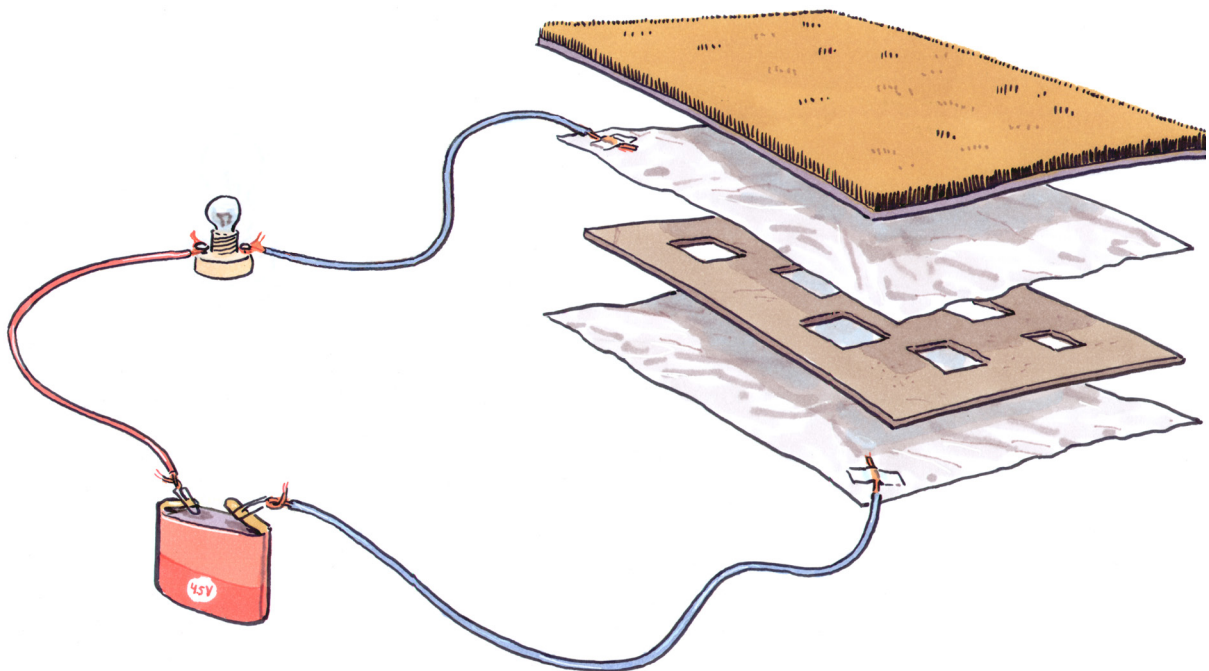


A - inbraakalarm of spiegelverlichting



- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| - dik karton A3 | - lampje en/of zoemer | - liniaal |
| - aluminiumfolie | - fitting | - plakband |
| - batterij van 4,5 volt | - schroevendraaier | - twee paperclips |
| - drie draden | - schaar | |

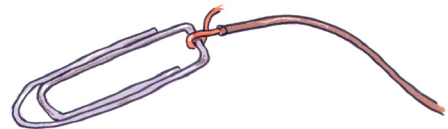
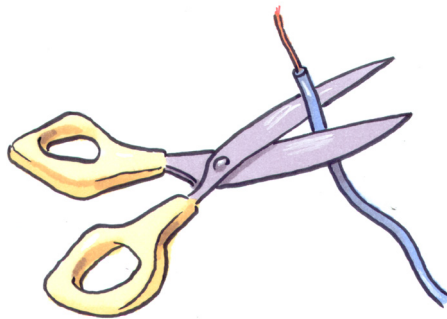
Voor je begint: Wat ga je maken? Verlichting bij een spiegel of een inbraakalarm voor je slaapkamer? Als je kiest voor de spiegelverlichting, meet dan eerst hoe lang de draden moeten zijn.



A - inbraakalarm of spiegelverlichting



- ◆ Maak gaten van 4 bij 4 cm in het karton.
- ◆ Knip twee stukken aluminiumfolie die even groot zijn als het karton.
- ◆ Strip de beide uiteinden van een draad met een schaar.
- ◆ Bevestig het ene uiteinde van de draad met een paperclip aan de batterij.



- ◆ Maak het andere uiteinde aan het lampje vast.
- ◆ Strip de beide uiteinden van de tweede draad.
- ◆ Maak het ene uiteinde aan het lampje vast, plak het andere uiteinde op het bovenste stuk aluminiumfolie.
- ◆ Strip de beide uiteinden van de derde draad.
- ◆ Maak het ene uiteinde vast aan de batterij, plak het andere op het onderste aluminiumfolie.
- ◆ Leg de twee stukken aluminiumfolie met het karton ertussen op elkaar.
- ◆ Let op dat de twee stukken aluminiumfolie elkaar niet raken!
- ◆ Duw de aluminiumfolie even tegen elkaar aan om te kijken of het lampje brandt.
- ◆ Leg het karton met de aluminiumfolie onder de deurmat.
- ◆ Ga er op staan om te kijken of het lampje gaat branden.
- ◆ Maak de gaten eventueel wat groter.

B - Dokter Bibber



- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| - schoendoosdeksel | - lampje en/of zoemer | - liniaal |
| - aluminiumfolie | - fitting | - plakband |
| - batterij van 4,5 volt | - schroevendraaier | - twee paperclips |
| - drie draden | - schaar | - metalen pincet |



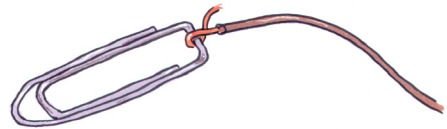
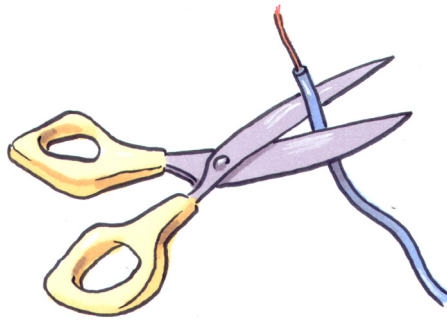
- ◆ Teken een smal figuur op het deksel van de schoendoos. Maak je figuur niet te dik, het opereren moet straks moeilijk gaan.
- ◆ Knip of prik je figuur uit het deksel.
- ◆ Vouw het aluminiumfolie over het deksel.
- ◆ Maak de folie midden in je figuur een beetje stuk.
- ◆ Vouw het aluminiumfolie naar de binnenkant van je figuur.



B - Dokter Bibber



- ◆ Strip de beide uiteinden van een draad met een schaar.
- ◆ Bevestig het ene uiteinde van de draad met een paperclip aan de batterij.



- ◆ Plak het andere uiteinde met plakband aan de pincet.
- ◆ Strip de beide uiteinden van de tweede draad.
- ◆ Bevestig één uiteinde met een paperclip aan de andere pool van de batterij.
- ◆ Maak het andere uiteinde aan het lampje vast.
- ◆ Strip de beide uiteinden van de derde draad.
- ◆ Maak het ene uiteinde vast aan het lampje, plak het andere uiteinde op het aluminiumfolie.
- ◆ Raak met het pincet het aluminiumfolie aan: brandt het lampje?
- ◆ Maak organen van propjes aluminiumfolie.
- ◆ En nu opereren. Probeer met de pincet de organen te pakken.

C - zenuwspiraal

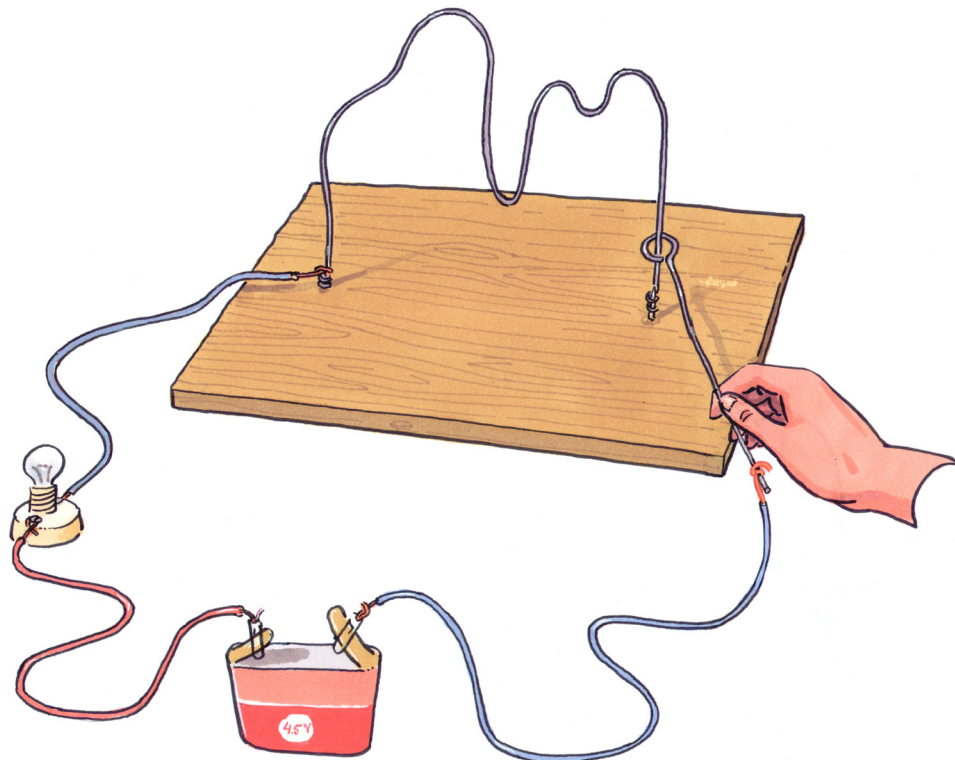


- | | | |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| - blokjes klei | - drie draden (één lange) | bij gebruik van hout: |
| - ijzerdraad van 1 meter | - schroevendraaier | - langwerpig plankje |
| - tang | - schaar | - twee lange schroeven |
| - batterij van 4,5 volt | - (combinatie)tang | - schroevendraaier |
| - lampje en/of zoemer | | |
| - fitting | | |

Bouw de zenuwspiraal



- ◆ Knip een stuk van twintig centimeter van het ijzerdraad af. Maak er een oogje aan met de tang. Dit is het handvat van je zenuwspiraal.
- ◆ Buig het lange stuk ijzerdraad in een vorm die jij leuk vindt. Hoe meer krommingen hoe lastiger het spel wordt.
- ◆ Prik allebei de uiteinden van je spiraal in de stukjes klei.



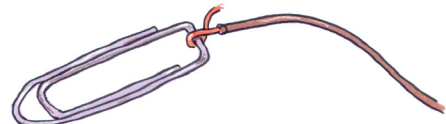
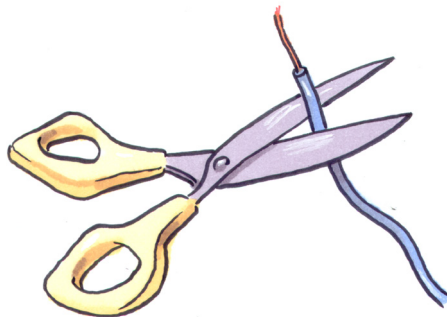
C - zenuwspiraal

Bij gebruik van hout

- ◆ Draai de schroeven met een schroevendraaier door de houten plank, één aan elke kant.
- ◆ Draai de schroeven er helemaal doorheen. Draai de plank om, zodat de punten van de schroeven naar boven wijzen.
- ◆ Maak de uiteinden van je spiraal met plakband vast aan de schroeven.

Maak de stroomkring

- ◆ Strip de beide uiteinden van de lange draad met een schaar.
- ◆ Bevestig het ene uiteinde van de draad met een paperclip aan de batterij.



- ◆ Maak het andere uiteinde aan het lampje vast.
- ◆ Strip de beide uiteinden van de tweede draad.
- ◆ Bevestig één uiteinde met een paperclip aan de andere pool van de batterij.
- ◆ Het andere eind draai je om het handvat van je zenuwspiraal.
- ◆ Strip de beide uiteinden van de derde draad.
- ◆ Draai één uiteinde om de zenuwspiraal, het andere maak je vast aan het lampje.
- ◆ Test of het lampje brandt, wanneer het handvat de spiraal raakt.
- ◆ Speel het spel.