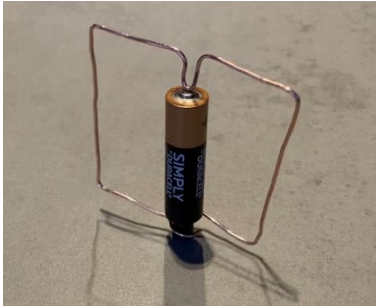




Homopolaire motor



Weet jij wat een homopolaire motor is? Of weet je hoe we iets kunnen laten ronddraaien door het creëren van een magnetisch veld?

Na het maken van dit projectje zal jij deze moeilijke vragen met gemak kunnen beantwoorden!



Doelgroep

Deze opdracht is geschikt voor Juniors (8 tot 10-jarigen).
De uitbreiding is geschikt voor Tieners (10 tot 12-jarigen).



Benodigheden

Deze materialen en grondstoffen heb je nodig:

Materialen	Grondstoffen
<ul style="list-style-type: none">• Platbektang• Rondbektang• Lat• Voorbeeld (https://ap.lc/IU6Li)	<ul style="list-style-type: none">• Koperdraad• 3 magneten (diameter 8 mm)• AA batterij



Aan de slag

Stap 1



- *Knip 35cm koperdraad af*

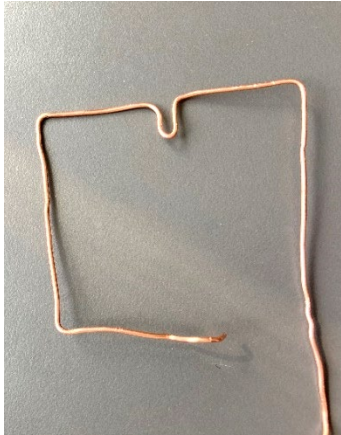
Stap 2



- *Plooi eerst het onderste deel (één helft), dat rond de batterij dient te komen, met de rondbektang.*

TIP: je kan de draad opnieuw recht plooiën met de platbektang
TIP: controleer als je vouwwerk rond je magneten past.

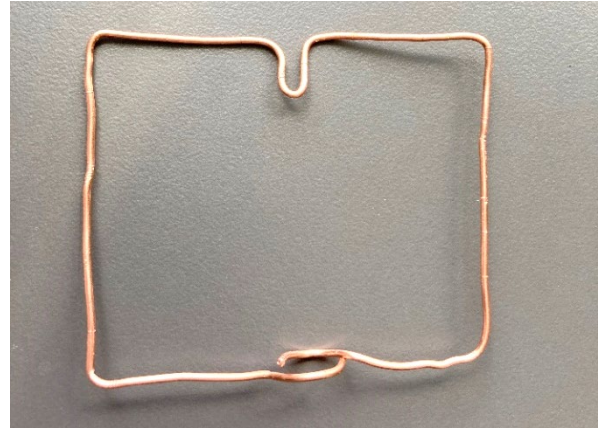
Stap 3



- *Plooi nu het bovenste deel met de rondbektang*
- *Plooi de tweede helft van het onderste deel, dat rond de batterij dient te komen, met de rondbektang.*

TIP: controleer of je vouwwerk rond je batterij past

Stap 4



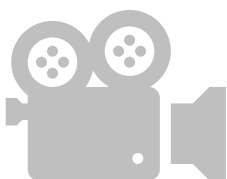
- *Plaats je geplooiëde koperdraad op de batterij. Het zou vanzelf moeten beginnen draaien.*

TIP – indien de koperdraad niet draait:

- *Controleer als de koperdraad gemakkelijk rond je batterij en magneten kan draaien.*
- *Controleer als de koperdraad goed geplooid is rond je magneten*
- *Je koperdraad moet zo symmetrisch mogelijk geplooid zijn*



Demonstratiefilmpje



In dit filmpje <https://youtu.be/XZIV2sFYftQ> kunnen jullie de demonstratie vinden van het project.

Probeer eerst zelf de proef uit te voeren, maar wanneer het niet lukt, dan mag je zeker dit filmpje bekijken.



Bronnen

Dziengel, A. (2015,10 maart). STEAM Project: Tiny Dancers (A Homopolar Motor). Geraadpleegd van [STEAM Project: Tiny Dancers \(A Homopolar Motor\) \(babbledabbledo.com\)](http://babbledabbledo.com)

Wil je nog meer weten over dit onderwerp, bekijk dan zeker deze links:

- [Homopolar-Motor-Templates.pdf \(babbledabbledo.com\)](http://babbledabbledo.com)
- [Pinterest](#)
- [STEAM Project: Tiny Dancers \(A Homopolar Motor\) \(babbledabbledo.com\)](http://babbledabbledo.com)

Tine De Laender
Hogeschool VIVES – afstudeerrichting: Ergotherapie

www.techniekacademiethuis.be

