

# Doe-blad: Hoe maak je een möbiusband?

## Dit zag je in de show

Bo maakte een speciale slinger in speciale vormen. Kan jij dit namaken?

## Wat heb je nodig?

- A4-papier met sjabloon
- Schaar
- Plakband
- Kleurstiften

## Aan de slag!

- **Stap 1:**  
Knip op de stippellijnen.
- **Stap 2:**  
Neem strook 1. Leg de letters A op elkaar. Plak de uiteindes aan elkaar met plakband. Je hebt een ring. Kijk eens goed: heeft die één of twee randen? En heeft die één vlak (maar een kant) of twee vlakken (een binnenkant en een buitenkant)?



Doorstreep het foute antwoord.

De ring heeft **1 rand / 2 randen**.

De ring heeft **1 vlak / 2 vlakken**.

- **Stap 3:**  
Neem strook 2. Draai één van de uiteindes een halve slag. Leg de letters A nu op elkaar. Plak dan de uiteindes aan elkaar met plakband. Dat is een möbiusband.



- **Stap 4:**  
Heeft de möbiusband één of twee randen? Volg de rand eens met je vinger. Kom je terug bij je startpunt?  
  
Doorstreep het foute antwoord.  
  
De möbiusband heeft **1 rand / 2 randen**.
- **Stap 5:**  
Heeft de möbiusband één of twee vlakken (een binnenkant en een buitenkant)? Test het met een stift. Zet je stift in het midden van de möbiusband. Trek nu een lijn over de gehele lengte. Ga helemaal rond. Staat er overal een lijn? Kom je terug uit waar je startte?  
  
Doorstreep het foute antwoord.  
  
De möbiusband heeft **1 vlak / 2 vlakken**.

Je kan deze stappen ook bekijken in deze video:

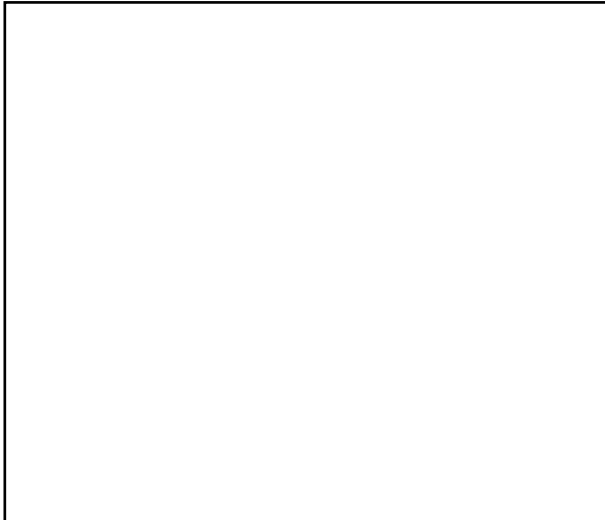


→ **Stap 6:**

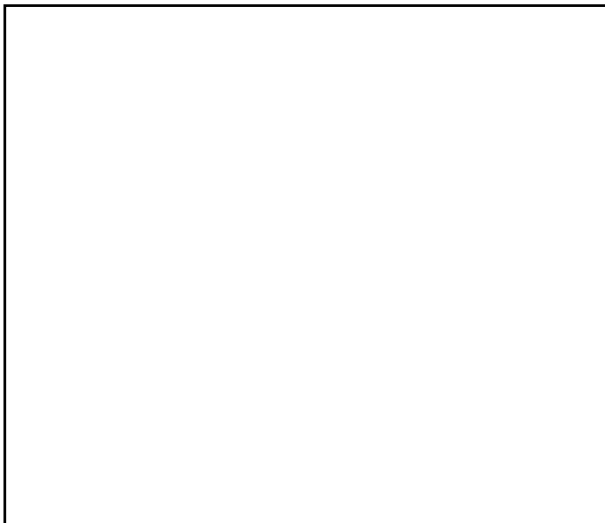
Je gaat de ring en de möbiusband zodadelijk in twee knippen. Wat krijg je dan, denk je?

Test het uit en teken het resultaat:

Als ik de ring in 2 knip:



Als ik de möbiusband in 2 knip:



## Voor de fans:

De Nederlandse kunstenaar M.C. Escher liet mieren rondkruipen op een möbiusband. Bekijk het werk via deze link: <https://mcescher.com/product/poster-large-mobius-ll-color/>

De mieren gaan eindeloos rond in een rijtje, zonder eraf te vallen. Wat vind je van dit kunstwerk?

Knip strook 3 af en maak nog een möbiusband (volg stap 3). Teken ook dieren die allemaal in een rijtje lopen op je möbiusband.