

1222 • 2022  
**800**  
A N N I



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**CAM**  
Centro di Ateneo  
per i Musei

# gioCAMuseo @ Museo di Storia della fisica

*Oggi il Museo viene a casa! Tanti giochi per bambini e curiosi di tutte le età per scoprire in maniera divertente il ricchissimo patrimonio dell'Università degli Studi di Padova. Alle attività sono abbinate delle brevi schede sulla storia dei reperti proposti per aiutarvi nei giochi e conoscere meglio le nostre collezioni.*

a cura di  
Fanny Marcon, Sofia Talas  
Isabella Colpo, Chiara Marin, Federico Milanese

# Quando un disegno non è quello che appare ...le anamorfosi

Nel XVI secolo iniziarono a essere proposti disegni a prospettiva alterata - detti anamorfosi - che rivelavano l'identità della figura solo se guardati secondo una certa angolazione. Diversi disegni, noti come "ritratti segreti", ritraevano regnanti europei, come Edoardo VI e Carlo I.

**Figura 1** Hans Holbein il Giovane, "Gli Ambasciatori", 1533 (National Gallery, Londra). La figura ovoidale sul pavimento diventa riconoscibile solo se guardata dal lato destro del dipinto, a qualche metro di distanza: si tratta dell'anamorfosi di un teschio.

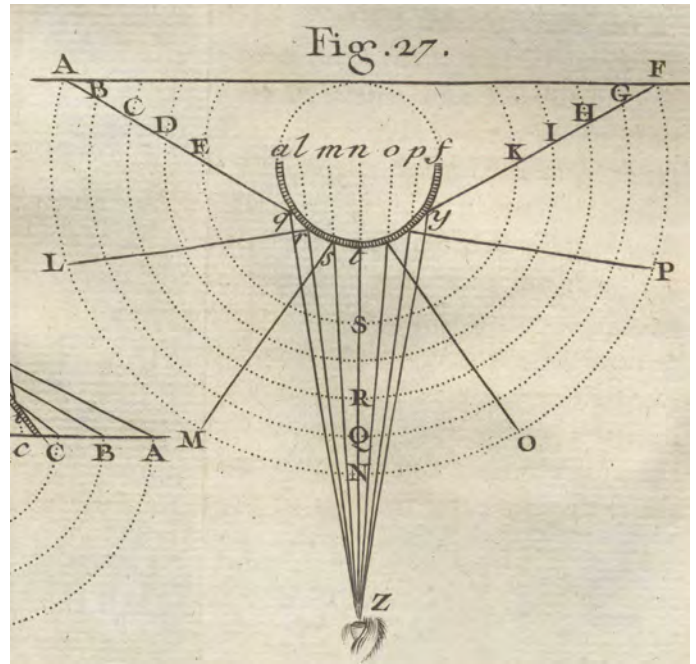


A partire dal Seicento vennero proposti altri tipi di anamorfosi, che potevano essere riconosciuti solo se visti riflessi in appositi specchi cilindrici, conici o piramidali. Molti furono i trattati che spiegavano la costruzione geometrica di queste figure, tra i quali ricordiamo la *Perspective curieuse ou magie artificielle des effets merveilleux*, (1638), del matematico francese Jean-François Nicéron (1613-1646).

**Figura 2** "Otto satiri che osservano un elefante riflesso su un cilindro" (1627), incisione di Hans Tröschel (1585-1628) dal disegno di Simon Vouet. Si tratta della prima rappresentazione nota di un'anamorfosi cilindrica realizzata in Europa.

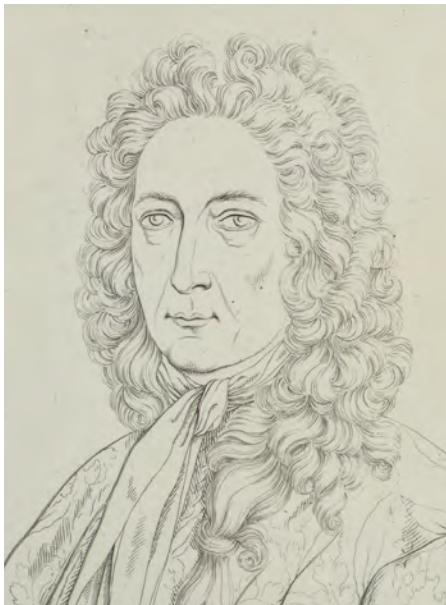


Nel Settecento, questi tipi di specchi entrarono a far parte dei Gabinetti di Fisica, dove venivano utilizzati insieme ai relativi disegni per spiegare il funzionamento degli “specchi misti”, ovvero degli specchi che erano piani in un senso e curvi dall’altro, come ad esempio uno specchio cilindrico. L’abate Jean-Antoine Nollet (1700-1770), rinomato fisico francese, descrisse le anamorfosi in modo approfondito nelle sue *Leçons de physique expérimentale* (1743-1748), mentre nel suo volume *L’Art des expériences* (1770), ne spiega in modo minuzioso la costruzione, illustrando anche il modo di realizzare, senza doverle acquistare, le figure relative ai vari tipi di specchi.



**Figura 3** La riflessione in uno specchio cilindrico spiegata da Jean-Antoine Nollet nelle “*Leçons de physique expérimentale*”, Vol. V, (1743-1748)

Anche Giovanni Poleni (1685-1761), che fu professore di fisica sperimentale all’Università di Padova dal 1739, acquistò per il Gabinetto di Fisica dell’Ateneo due specchi cilindrici e vari disegni anamorfici, ora conservati presso il Museo di Storia della Fisica.



**Figura 4** Giovanni Poleni (1685-1761), primo professore di fisica sperimentale dell’Università di Padova.

**Figura 5** Lo specchio cilindrico per anamorfosi acquistato da Giovanni Poleni fra il 1739 e fine dicembre 1742 per le sue lezioni di fisica.

# Istruzioni per realizzare lo specchio per anamorfosi

Adesso è il vostro turno, trasformatevi in un fisico del Settecento e costruite il vostro specchio cilindrico... per quanto riguarda invece i disegni, li mette a disposizione Poleni stesso, con la possibilità di poterli colorare!

## *Cosa ti serve?*

- un cilindro di cartone dei rotoli di carta da cucina
- un foglio di alluminio
- colla o nastro adesivo
- i disegni che ti forniamo (e che puoi divertirti a colorare come più ti piace!)

## *Come fare?*

- prendi il cilindro di cartone dei rotoli di carta da cucina
- ricoprilo con un foglio di alluminio, facendo attenzione che il foglio rimanga bello liscio
- fissa la giuntura con della colla o del nastro adesivo
- poni lo specchio così ottenuto sul cerchio che vedi sul disegno

## *I disegni*

1. Uomo con maschera
2. Uomo con mantello
3. Granchio
4. Uomo che munge
5. Un gigante addormentato
6. Un cane
7. Uccello su ramo

**Per saperne di più sul Museo di Storia della Fisica e sulla collezione di strumenti del precinema, visita [www.musei.unipd.it/fisica](http://www.musei.unipd.it/fisica) e <http://itinerarivirtuali.musei.unipd.it/itinerario/museo-di-storia-della-fisica/strumenti-del-pre-cinema>**