

# 3D printen & ontwerpen



- Van vlakke tekening naar vorm
- 3D denken & tekenen

## ***Wat is een 3D printer***

Een gewone printer kan alleen op een plat vlak printen, bijvoorbeeld een brief op papier of het afdrukken van een foto. Een 3D (3-dimensionale) printer kan ook in de hoogte printen. Dit doet hij door steeds heel dunne laagjes op elkaar te printen. Zo kun je bijna elke vorm printen. Tegenwoordig worden er zelfs hele huizen geprint, fabrikanten printen reserve delen voor hun producten, er is zelfs een leverancier die 3D printers levert die door dezelfde printers zijn uitgeprint.

Op het Techlab kun je zien hoe een 3d printer werkt, maar kijk alvast een filmpje op:

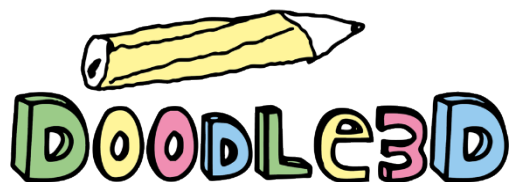
<https://tiny.cc/3dprinten-01>

Zelf ga je aan de slag met een 3D printerpen en kijk hier: <http://tiny.cc/3Dprinten03> hoe de pen werkt, wel zo makkelijk.

De jongen in dit filmpje heeft er zijn hobby van gemaakt: <http://tiny.cc/3Dprinten02>

## ***Van tekening naar print***

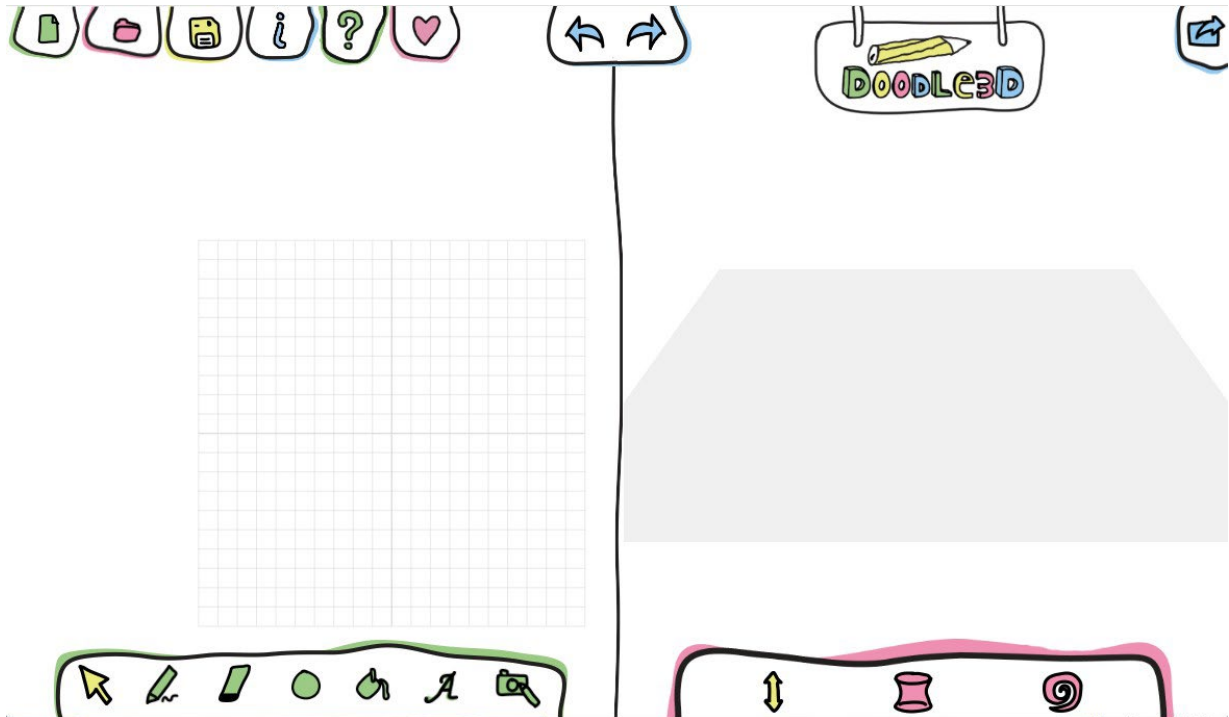
Om een 3D object te kunnen printen moet je eerst een ontwerp maken. Wij doen dat met het programma Doodle3D. Dit is een leuk en eenvoudig programma waarmee je 3D figuren kan maken.



## Doodle3D uitproberen?

Bekijk eerst dit filmpje: <http://tiny.cc/3dprinten-04>

Ga in je browser naar [doodle3d.com](http://doodle3d.com) en probeer het programma eens uit.



Maar je gaat ook op het Techlab aan de slag met de 3D-pen.

### Opdracht:

Maak hiervoor nu je eigen 3D ontwerp die je straks op het Techlab met de 3D printerpen gaat maken.

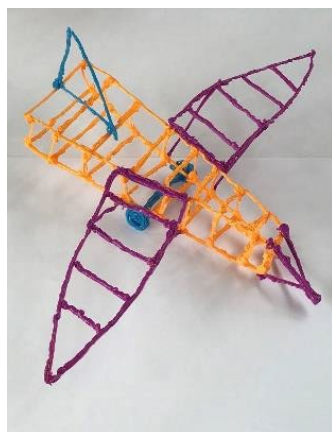
Let er op dat je ontwerp ruimtelijk wordt en niet plat zoals hiernaast.



Zet het platte ontwerp op een steuntje daardoor wordt het 3-dimensionaal.



Laat je hieronder inspireren om zelf een mooi eigen ontwerp te maken. Veel plezier!



***Maak nu je eigen ontwerp!***

