

# Arkanoid!

We gaan een van de leukste arcade-spelletjes ooit nabouwen: Arkanoid!



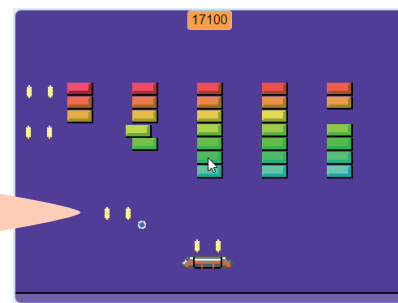
Pong - 1972  
(ATARI)



Breakout - 1976  
(ATARI)



Arkanoid - 1986  
(TAITO)



Jouw coole versie!

Een heel doolhof, zo'n spelletje bouwen... Gelukkig weet spookje de weg!

Ga recht naar beneden en bouw alle opdrachten bij de blauwe bolletjes, zo heb je het snelst aan leuk spel.

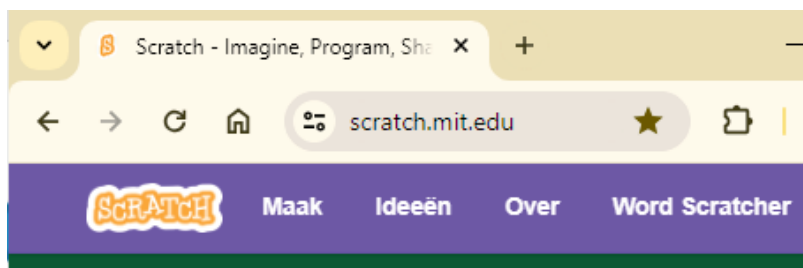
Of hou je van spannende gangetjes? Als je een afslag opzij neemt dan vind je nog meer (maar ook moeilijkere) opdrachten.



## Scratch-account

Ga naar <https://scratch.mit.edu/>.

Klik op „**Word Scratcher**” om een Scratch-account aan te maken.

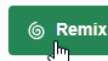


## Remix

Open op de Scratch website het project <https://scratch.mit.edu/projects/971272617/> en klik op „**Remix**”. Zo heb je meteen een startproject met leuke tekeningetjes en geluidjes



Arkanoid - Empty start project  
by coderdojulier



Bekijk van binnen



## Ballen zijn voor baby's

Geen fan van de bal? Teken dan zelf iets leuker.

Of pluk een bal gehakt of kaaskroket van het internet. Het is jouw spel!

## Music Maestro!

start geluid

Hou je van muziek? Zorg voor een geluidseffectje telkens de bal de rand raakt.

Speel ook een intro-muziekje af als je spel start



Oh!  
Leuk gangetje!

# Bouncyball

Zonder code gebeurt er niks, en da's nogal saai... Door code te bouwen laat jij het spelletje werken zoals jij dat wil!

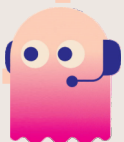


## Rondvliegend balletje

Laat het balletje automatisch rondvliegen.

Daarvoor moet je de code van de bal-sprite bouwen.

Dat kan je bijvoorbeeld doen door deze blokjes in de juiste volgorde aan elkaar te puzzelen:



Spannend!  
Wat zou daar  
nog zijn?

## Mag ik iets anders maken?

Niet vergeten, jij bent de baas! Heb je liever een zelf getekend tuigje, of een curryworst, of een hondenmandje,... Houd je niet in om andere uiterlijken te maken!



## Game Controller

Heb je een game-controller of een joystick? Dan kan je de browser-extensie <https://scratchaddons.com/> installeren om het ruimtetuig met je controller te bedienen!



Valt goed mee, dit gangetje :)

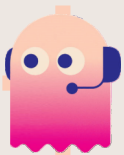
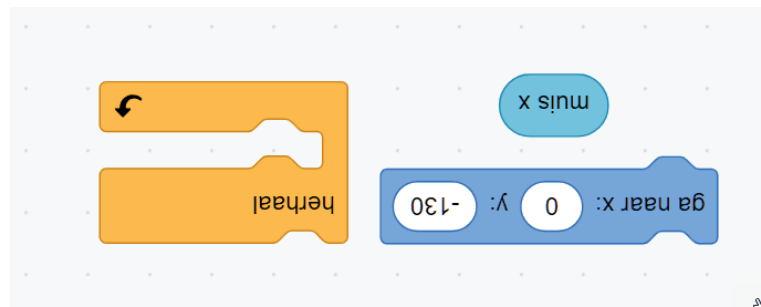
# Ruimtetuigje



## Ruimtetuigje bewegen

Zorg ervoor dat het ruimtetuigje met de muis naar links en naar rechts kan bewegen.

Wil je geen blokjestips? Draai dan dit blad niet ondersteboven :)



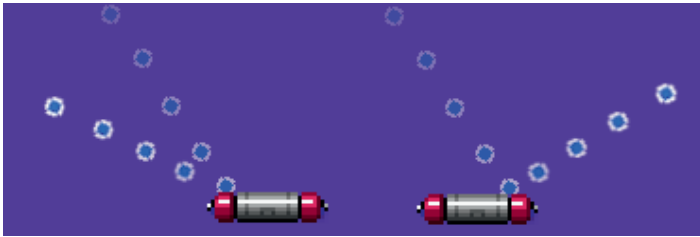
Misschien slimmer  
dat ik daar later  
eens ga kijken?

## Kunnen mikken, altijd handig!

Hou je van rekenen? Dan kan je de terugstuiterhoek berekenen naargelang waar het ruimtetuigje de bal raakt.

Valt de bal op de rechterkant van het ruimtetuigje, dan vliegt hij meer naar rechts. Valt hij op de linkerkant, dan vliegt hij meer naar links.

Handig om te mikken, niet makkelijk om te programmeren :)



## Rustig starten

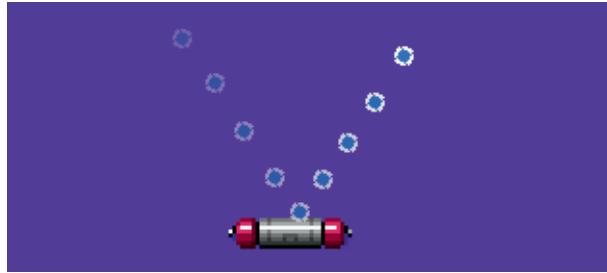
Als je spelletje start blijft de bal aan het ruimtetuigje plakken totdat je met de muis klikt.



Jeetje...




# Stuiter tijd!



## Take it easy!


Laat de bal terugstuiteren als hij het ruimtetuigje raakt.

Maak het jezelf niet te moeilijk, laat hem bijvoorbeeld terugstuiteren in een willekeurige richting tussen -60 en 60 graden

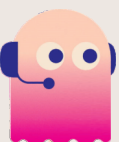
als  dan

willekeurig getal tussen 1 en 10

richt naar 90 graden

raak ik  ?

Richting 49



Spijtig, hier valt niks te beleven...



# Scoren & doodgaan

## Alles voor de punten!

Als je in een computerprogramma informatie wil onthouden dan kan je daarvoor „variabelen” gebruiken. Zo kan je ook de score bijhouden!

Maak een nieuwe variabele met de naam „SCORE”. Maak de score 0 als je spelletjes start.

Als de bal het ruimtetuigje raakt, tel dan telkens 100 bij de score bij (of 10, of 10000, hadden we al gezegd dat jij de baas bent?)

Nieuwe variabele

Nieuwe variabelenaam:

SCORE

☒ Voor alle sprites ☐ Alleen voor sprite

☐ Cloud variabele (opgeslagen op de server)

Annuleren OK

maak SCORE 0

verander SCORE met 1



Ik heb geen zin in doodgaan...

## Ooit moet het stoppen...

Laat het spel stoppen als de bal de grond raakt.



Alweer niks te zien hier...

# Nice!

Je ben helemaal tot hier geraakt! Dat was geen makkelijke weg...

Maar je hebt nu wel zelf een spelletje gebouwd waarmee je uren braaf kan zijn, en daar mag je best trots op zijn :)

Nog zin om verderder te programmeren? Dan hebben we nog een reeks stevige uitdagingen.

Als jij daar zin in hebt tenminste...



Ik kan nog eeuwen doorgaan!

## Opgelet! Helemaal Niet Simpel!

Gebruik de „kloon” blokjes om met 1 steen-sprite toch verschillende stenen op je scherm te zetten.

Bouw ook code om bij het starten de stenen netjes te schikken.



## Opgelet, niet simpel!

Laat de bal terugkaatsen als hij een steen raakt.

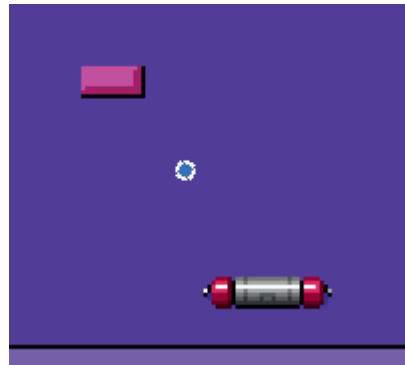
Veel minder makkelijk dan je zou denken :-)



# Steengoed spel!

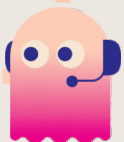
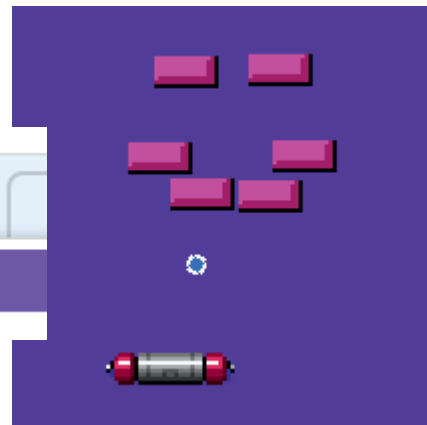
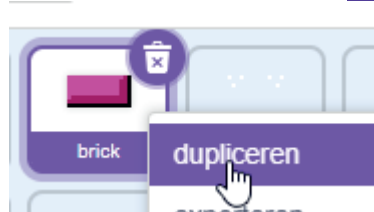
## 1 steen is plezanter dan geen steen

Bij het „echte“ Breakout en Arkanoid spel draait alles om het wegkaatsen van alle stenen. Begin simpel: laat bij het starten van het spel de steen verschijnen en laat hem verdwijnen als de bal hem raakt.



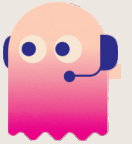
## Yay! Veel stenen!

Blij met je steen? Maak dan veel stenen!



Is dat wel  
een goed  
idee?

Dat stopt hier niet...



## Hard leven

Maak stenen die je 2 keer moet raken voor ze weg gaan.

## Lasers beste lezers!

Arcadespelletjes zonder lasers, da's geen goed idee :-)

Verbouw je ruimtetuigje zodat het lasers kan afvuren. Dat kan natuurlijk alleen als het de power-up gevangen heeft.



## Power to the people!

Maak extra power-ups.

Slow-motion, multiball, een breder ruimtetuig (of een langere curryworst als je daar voor koos), een bal die aan je ruimtetuig blijft plakken,...

Eindeloze mogelijkheden!

## Gewonnen!

Speel een muziekje als alle stenen weggekaatst zijn.

## Level Up!

Maak verschillende levels

## Oeps, ontploft...

Laat het ruimtetuigje ontploffen als de bal de grond raakt.

## Ik haat vijanden



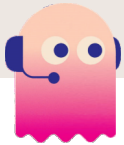
Vijand? Ik dacht dat ik de goeie was...

Laat bovenaan het scherm een vijand heen en weer vliegen. Als je die raakt ontploft hij en krijg je superveel punten.

## Dwarrelen klinkt gezellig

Als de vijand ontploft dwarrelt er een power-up naar beneden. Extra punten als je die kan vangen!





Jippie!  
Een uitweg uit deze ellende!  
Dat had ik niet verwacht...

# Wow! Je bent er nog!

Gaaf, jij weet echt niet van ophouden :-)

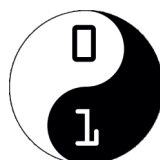
Toch nog wat uitdagingen nodig?

Dan hebben we in het zijgangetje nog wel wat ideetjes  
waarmee je nog enkele uurtjes zoet bent :-D

## Geen zin om alleen te programmeren?

Kom naar CoderDojo Lier!  
Daar komen we regelmatig samen om toffe dingen te bouwen!

<https://lier.coderdojobelgium.be>



Is dat geen verspilling van bomen, zo'n leeg papier?