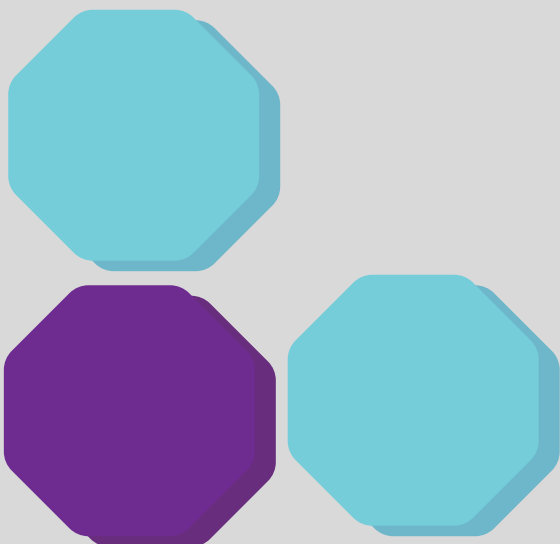
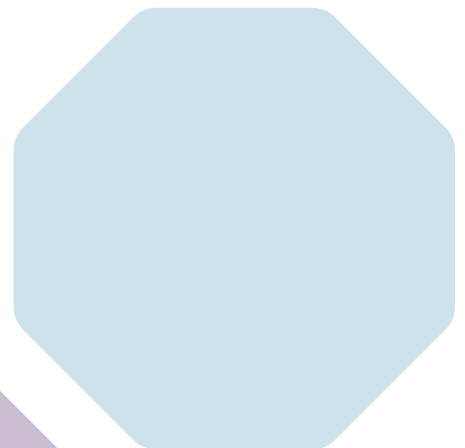
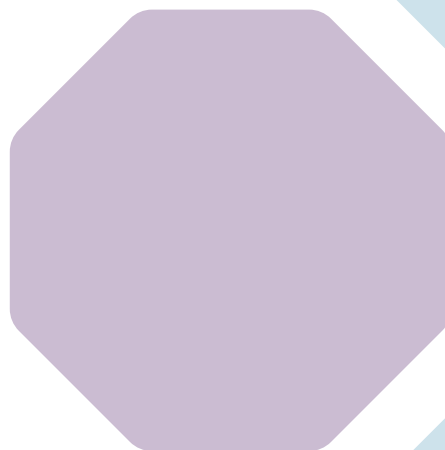


Byte
Buddy



Welkom bij de ByteBuddy

Welkom bij de ByteBuddy We zijn ontzettend blij dat je erbij bent. Tijdens deze workshop gaan we samen ontdekken hoe je met eenvoudige code je eigen robotjes in een kunstwerk kan veranderen. In dit werkboekje vinden jullie alles wat je nodig hebt om aan de slag te gaan. Van een handig coördinatenrooster en voorbeeldrobotjes tot een handige cheatsheet en uitdagende opdrachten.



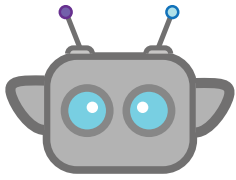
wie zijn wij?

We zijn een bedrijf die het coderen van jongeren willen bevorderen. Wij geloven dat kinderen zouden profiteren van een vroege start in codeer lessen, en maken hier een start aan door middel van workshops.

Creativiteit staat bij ons op nummer 1. Hiervoor laten wij eigen creatieve vrijheid terug komen in onze workshops.

Wat is coderen?

In de huidige digitale wereld is coderen niet alleen een vaardigheid voor techneuten; het is een essentiële competentie die de manier waarop we leven en werken drastisch verandert. Coderen, ook wel programmeren genoemd, is het proces van het schrijven van instructies voor een computer om uit te voeren. Deze instructies worden geschreven in een programmeertaal, zoals Python, JavaScript, Java, of C++. Bij coderen schrijf je een reeks stappen die je wilt dat de computer uitvoert. Deze stappen vormen samen een programma. Een programma kan bijvoorbeeld een spel zijn, een app, of een website.!



ByteBuddy's Cheat Sheet

Attributen

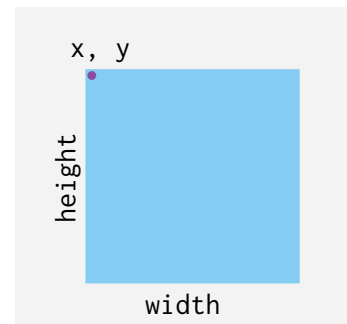
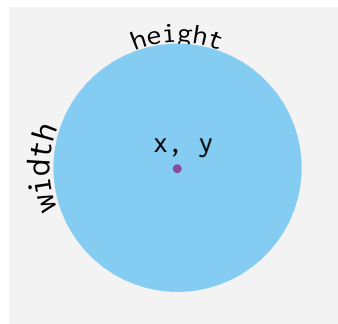
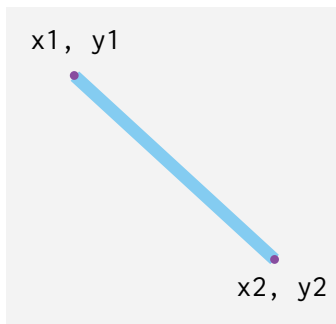
<code>background(kleur);</code>	<code>//geef de achtergrond een kleur</code>
<code>fill(kleur);</code>	<code>//vul met kleur</code>
<code>noFill();</code>	<code>//geen vulling</code>
<code>stroke(kleur);</code>	<code>//geef de uiter lijn een kleur</code>
<code>strokeWeight(dikte);</code>	<code>//maak de uiter lijn dikker of dunner</code>
<code>noStroke();</code>	<code>//geen uiter lijn</code>

Kleur

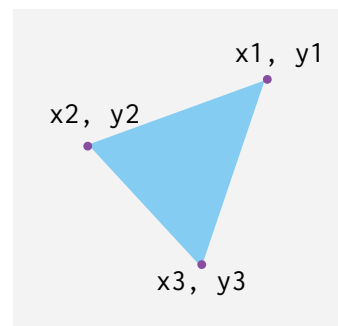
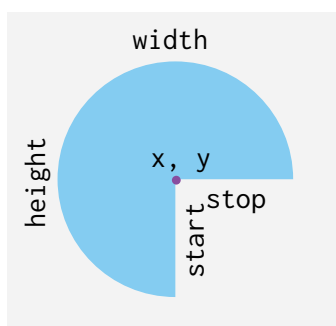
<code>fill(120) ;</code>	<code>//grijswaarde: 0-255</code>
<code>fill(100,125,125) ;</code>	<code>//rood, groen, blauw: 0-255</code>
<code>fill(255, 0, 0, 50);</code>	<code>//rood, groen, blauw, doorzichtigheid</code>
<code>fill('#222222');</code>	<code>//6-digit hex</code>

2D Vormen

`line(x1, y1, x2, y2);` `ellipse(x, y, width, height);` `rect(x, y, width, height);`



`arc(x, y, width, height, start, stop);` `vertex` (Tip! Probeer eens `curveVertex`)



```
beginShape();  
  vertex(x1, y1);  
  vertex(x2, y2);  
  vertex(x3, y3);  
  //add more vertex  
endShape(CLOSE);
```

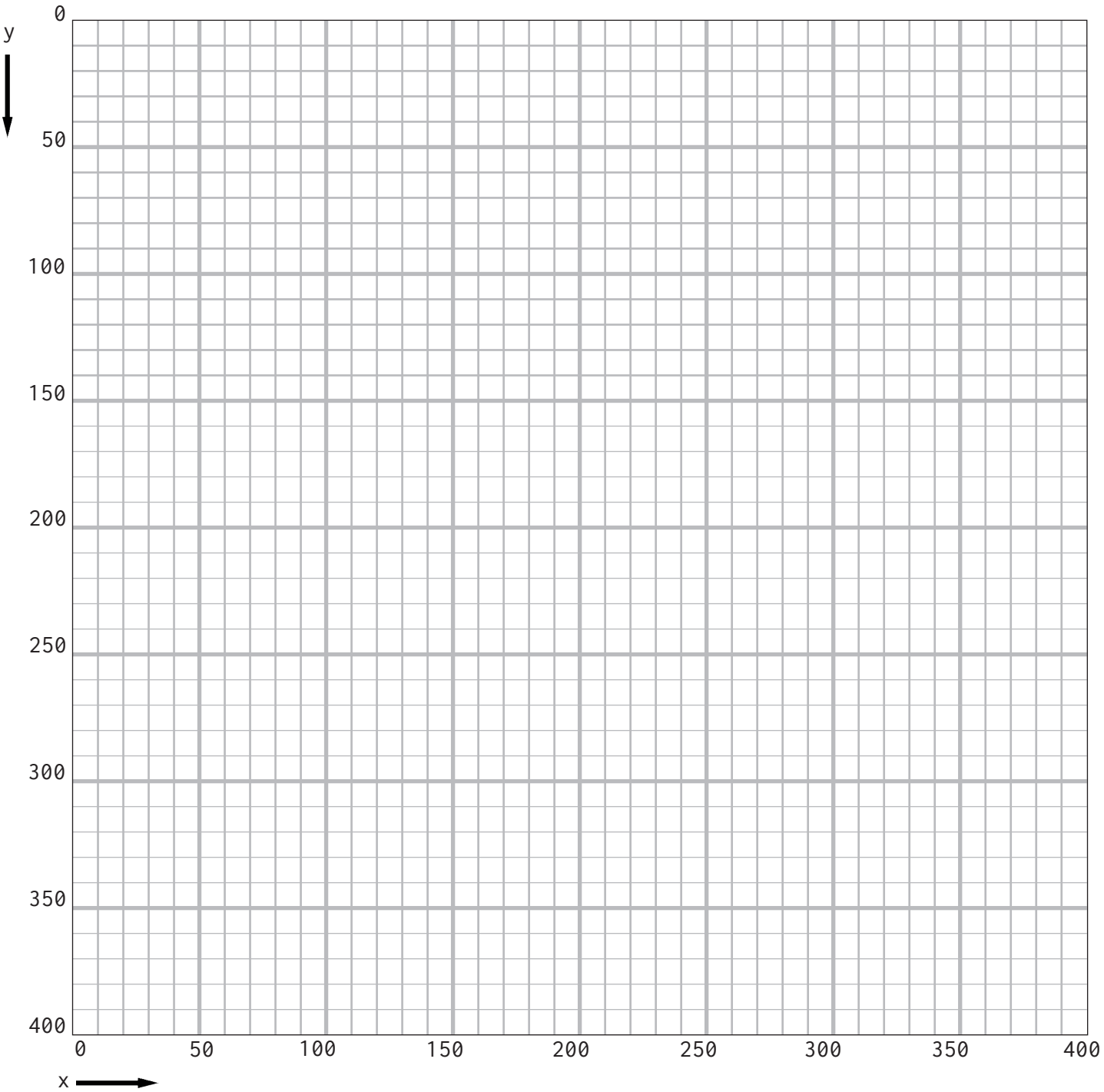
Wat is een cheat sheet?

Op de afbeelding staat een handige spiekbrieft voor het tekenen van vormen met code. Het laat zien hoe je kleuren en lijnen kunt instellen en hoe je vormen zoals lijnen, cirkels, en rechthoeken kunt tekenen. Je kunt de achtergrond en vullingen kleuren met functies zoals `background(kleur)` en `fill(kleur)`. Zonder vulling of rand gebruik je `noFill()` en `noStroke()`. Met `stroke(kleur)` en `strokeWeight(dikte)` geef je de rand een kleur en dikte. Er zijn verschillende manieren om kleuren in te stellen, zoals met grijswaarden, RGB-kleuren, en hex-kleuren. Voor vormen gebruik je commando's zoals `line()`, `ellipse()`, `rect()`, en `arc()`. Zo kun je allerlei figuren maken in je eigen programma!

Uitleg grid

Voor dat we gaan coderen, tekenen we ons idee eerst uit op een coördinaten grid. Dit gaat ons helpen ons kunsterk over te zetten naar PJS. Op deze manier hebben we een makkelijk overzicht van wat we gaan coderen. Houd rekening met waar op het grid je tekent! Probeer je robotje centraal te positioneren. Wanneer we gaan coderen, komt je robotje op de zelfde plek op het canvas te staan als in je tekening.

Tekengrid





Finish!

Wat tof dat je mee hebt gedaan met de ByteBuddy workshop! Vond je het leuk en wil je thuis ook aan de slag? Met het account wat je vandaag hebt gemaakt kijk je gemakkelijk terug naar je kunstwerk, en kun je zelf ook nieuwe maken. Wil je een stapje verder? Dan raden wij een kijkje aan op: [some codeer website](#) ofzo

