



## Klok met wijzers



### Voorkennis:

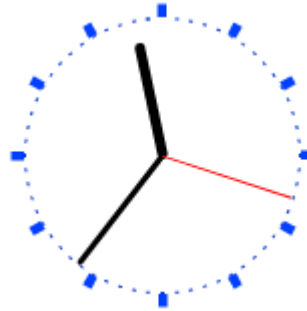
Rekenen en graden

### Leerdoelen:

Systeemtijd, variabele, signalen sturen

## Introductie

We gaan een klok maken met wijzers.




### Uitdaging:

Download de file <http://bit.ly/2AA3aW9>



## Wijzerplaat


De sprites voor wijzerplaat markeringen minuten (sprite "WP minuten") en uren (sprite "WP uren") zijn reeds gemaakt. Echter zij markeren alleen de 12 uur positie.

We laten de computer de wijzerplaat tekenen door gebruik te maken van de opdracht: 

Je moet de sprites "WP minuten" en "WP uren" stempelen en steeds een stukje verdraaien. Er zitten 60 minuten en 12 uur markeringen op de wijzerplaat. En in een cirkel zit 360 graden.

### Uitdaging:

Teken de wijzerplaat.

Begin met:  Dit zorgt er voor dat eerdere gestempelde markeringen verdwijnen.

Je mag de sprite "WP minuten" maar 59 keer draaien en de sprite "WP uren" maar 11 keer draaien!

Is de wijzerplaat goed getekend?  
Wat gaat er mis?



## Seconde wijzer

Er zitten 60 seconde in één minuut. Je kan bij het tab blad “waarnemen” aan de computer vragen wat de huidige seconde is.

### Uitdaging:

Programmeer de secondewijzer.

Het programmeren van de minuten en uren wijzer is iets complexer. De positie van de minutenwijzer is niet alleen afhankelijk van de minuten, maar ook van de seconden, En de positie van de urenwijzer is afhankelijk van de uren en de minuten.

### Uitdaging:

Programmeer de minutenwijzer en urenwijzer.

### Uitdaging:

Kan je de klok tweemaal zo groot maken?

Heb je al op de spatiebalk gedrukt?.

### Uitdaging:

Kan je de klok op de hele minuten laten slaan? Normaal slaat een klok alleen op de uren, maar omdat we niet zoveel tijd hebben laten we hem op de minuut slaan.