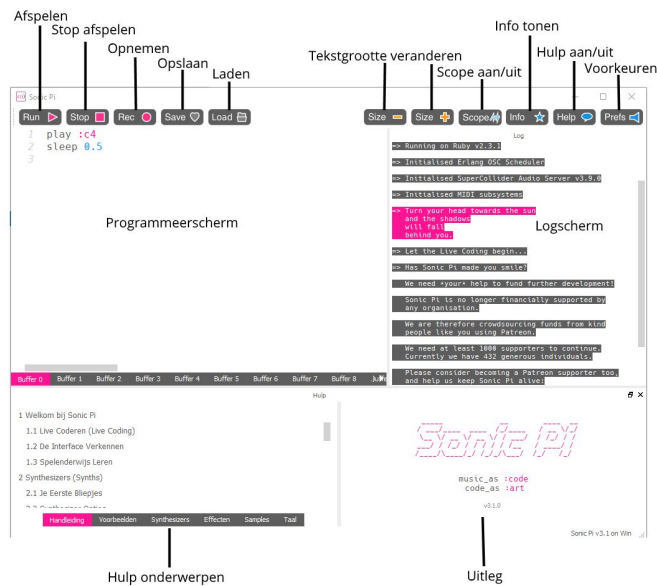


cool  
blue

**TECHVRIENDJES.**  
App er zin in.

**SONICPI.**  
Uhhhh, wat nu?



## Jouw 'Ontwikkelomgeving'

### Gebruik 'Buffer 0':

play 60

sleep 0.5

...en dan **Run** 

```
80 60 62 64 65
20 67 69 71 72
:c4 :d4 :c5 :d5
```

## Jouw eerste noot!

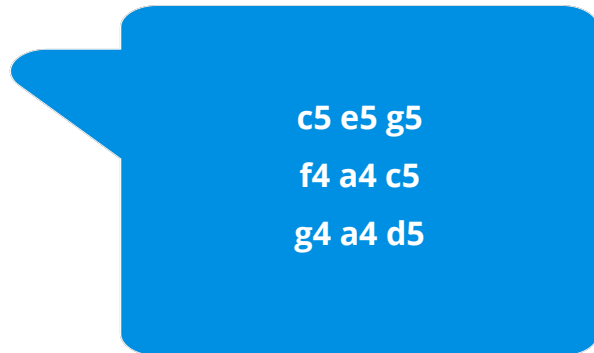
**Gebruik 'Buffer 0':**

**play :c4**

**play :e4**

**play :g4**

**sleep 0.5**



c5 e5 g5

f4 a4 c5

g4 a4 d5

**Speel een akkoord en wacht**

**Gebruik 'Buffer 0':**

**play :c4**

**sleep 0.5**

**play :d4**

**sleep 0.5**

**play :e4**

**sleep 0.5**

**play :c4**

**sleep 0.5**

**Herken je deze melodie?**

### Gebruik 'Buffer 1':

```
play_chord [:c4, :e4, :g4]
```

```
sleep 1
```

c5 e5 g5

f4 a4 c5

g4 a4 d5

*Meerdere noten tegelijkertijd noemen we een akkoord.  
Dit commando is makkelijker. Dit is een C-akkoord.*

## Speel een akkoord

### Gebruik 'Buffer 1':

```
play_chord chord(:e4, :major)
```

```
sleep 1
```

:a4

:b4

:major7

:minor

***major & minor** – Hoor je het verschil (mineur, majeur)?*

## Speel een akkoord

### Gebruik 'Buffer 2':

`play_pattern (scale :c4, :major)`

`:major`  
`:major_pentatonic`  
`:minor_pentatonic`  
`:minor`

*Meerdere noten achter elkaar is een toonladder*

## Speel een patroon

### Gebruik 'Buffer 2':

`use_bpm 600`

`2.times do`

`play_pattern (scale :e4, :minor)`

`end`

`3.times`  
`5.times`

*2 keer. Dit noemen we een loop*

## Speel een patroon

### Gebruik 'Buffer 2':

```
live_loop :toonladder do  
  use_bpm 120  
  play_pattern (scale :e4, :minor)  
end
```



Verander BPM  
naar 480

*Druk op Run en luister wanneer het verandert.*

## Speel een oneindige loop

### Gebruik 'Buffer 2':

```
use_synth :saw
```



:dsaw :mod\_dsaw  
:prophet :piano  
:blade :tb303  
:pluck :dtri

*Piano is het standaard instrument, maar er zijn meer mogelijkheden. Probeer wat andere synthesizers uit!*

## Speel met een synth!

### Gebruik 'Buffer 2':

```
play_pattern (scale :e4, :minor)
```

```
play_pattern (scale :e4, :minor).reverse
```

*We kunnen de toonladder ook achterstevoren spelen.*

## Speel na en terug

### Gebruik 'Buffer 3':

```
live_loop :geblubber do
```

```
  use_bpm 240
```

```
  play(scale :e4, :minor).choose
```

```
  sleep 1
```

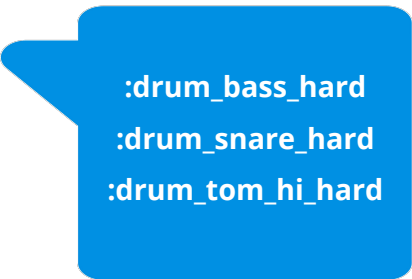
```
end
```

**choose** *kiest een willekeurige noot uit de toonladder.*

## Maak een keuze

### Gebruik 'Buffer 4':

```
live_loop :slagwerk do  
  sample :bd_haus  
  sleep 1  
end
```



```
:drum_bass_hard  
:drum_snare_hard  
:drum_tom_hi_hard
```

*Een oneindige loop, deze kan je aanpassen tijdens het spelen!*

- Voeg een andere sample toe: **sn\_zome** met **sleep 1**
- Maak de drums sneller: **use\_bpm 120**

## Oneindig lopen met samples

### Gebruik 'Buffer 5':

```
live_loop :melodie do  
  sample :guit_em9  
  sleep 2  
end
```

*Probeer uit en voeg de drums (uit Buffer 4) samen met deze melodie in Buffer 5*

## Elektrische gitaar!



# **FLEXIBEL.**

Durf te veranderen.



**Andere ideeën?**

## Jazeker!

- Probeer meerdere drums uit
- Speel met de melodieën
- **Voeg effecten toe ("fx")**
- Probeer verschillende samples uit

**Durf te experimenteren!**

## Gebruik 'Buffer 6':

```
live_loop :withReverb do
  with_fx :reverb, room: 0.9 do
    play_pattern (scale :e4, :minor)
  end
end
```

*Een voorbeeld met effecten.*

**Maar, wat zijn 'fx'?**

# GEWOON, DOEN.

Elke dag een beetje beter.

## Piano + MIDI nummers + notennamen

Note name	A0#	D1#	C1#	A1#	G1#	F1#	D2#	C2#	A2#	G2#	F2#	D3#	C3#	A3#	G3#	F3#	D4#	C4#	A4#	G4#	F4#	D5#	C5#	A5#	G5#	F5#	D6#	C6#	A6#	G6#	F6#	D7#	C7#	A7#	G7#	F7#	C8
Midi number	22	25	24	34	32	30	39	37	46	44	42	51	49	58	56	54	63	61	70	68	66	75	73	82	80	78	87	85	94	92	90	99	97	106	104	102	108
Note name	A0	D1	C1	A1	G1	F1	D2	C2	A2	G2	F2	D3	C3	A3	G3	F3	D4	C4	A4	G4	F4	D5	C5	A5	G5	F5	D6	C6	A6	G6	F6	D7	C7	A7	G7	F7	B8

Als je piano speelt...

## use\_synth

beep	blade	bnoise	cnoise	dark_ambience	dpulse
dsaw	dull_bell	fm	gnoise growl	hollow	hoover
mod_beep	mod_dsaw	mod_fm	chplead	chipbass	chipnoise
mod_pulse	mod_saw	mod_sine	mod_tri	pule	noise
piano	pnoise	pretty_bell	prophet	dtri	pluck
saw	sine	square	subpulse	tb303	tri
zawa					

## Zoveel synths!

:elec_triangle	:elec_snare	:elec_lo_snare	:elec_hi_snare	:elec_mid_snare	:elec_cymbal
:elec_filt_snare	:elec_fuzz_tom	:elec_chime	:elec_bong	:elec_twang	:elec_wood
:elec_pop	:elec_beep	:elec_blip	:elec_ping	:elec_bell	:elec_hollow_kick
:elec_tick	:elec_twip	:elec_plip	:elec_blup	:misc_burp	:perc_bell
:perc_snap	:perc_snap2	:bd_ada	:bd_pure	:bd_808	:bd_zum
:bd_gas	:bd_sone	:bd_haus	:bd_zome	:bd_boom	:bd_klub
:bd_fat	:bd_tek	:bass_hit_c	:bass_hard_c	:bass_thick_c	:bass_drop_c
:bass_woodsy_c	:bass_voxy_c	:bass_dnb_f	:ambi_soft_buzz	:ambi_swoosh	:bass_voxy_hit_c
:ambi_drone	:ambi_glass_hum	:ambi_glass_rub	:ambi_piano	:ambi_choir	:ambi_lunar_land
:sn_dub	:sn_dolf	:sn_zome	:loop_industrial	:loop_compus	:loop_amen
:loop_garzul	:loop_mika	:loop_breakbeat	:drum_cowbell	:drum_roll	:misc_cineboom
:perc_swash	:perc_till	:loop_safari	:loop_tabla	:guit_harmonics	:guit_e_fifths
:guit_e_slide	:guit_em9	:drum_bass_soft	:drum_bass_hard		... en meer!!

## Zoveel samples!



## Succes!

**You are free to:**

**Share** — copy and redistribute the material in any medium or format

**Adapt** — remix, transform, and build upon the material

**Under the following terms:**

**Attribution** — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

**NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes.

**ShareAlike** — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

**No additional restrictions** — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

This presentation was based on the content at <https://github.com/devoxx4kids/materials/>

## Content licensed under CC BY NC SA 4.0