

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart in tweeën



2. Lijm de achterkanten aan elkaar



3. Knip uit langs de streepjeslijn

Muziek Kaarten



Muziek Kaarten

Gebruik de kaarten in deze volgorde:

1. Speel een noot
2. Speel een akkoord
3. Geluidseffecten
4. Maak een instrument
5. Sluit het instrument aan
6. Programmeer de pinnen
7. Verbinding met je micro:bit
8. Het podium op

microbit.org/scratch

micro:bit

microbit.org/scratch

micro:bit

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



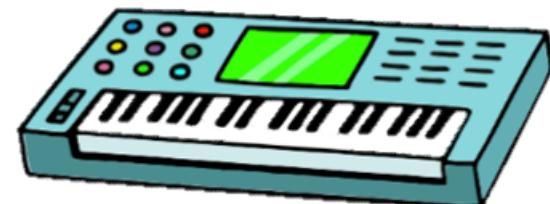
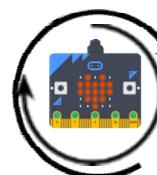
2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Speel een noot

Laat je sprite een noot spelen.



microbit.org/scratch

1

micro:bit



Play a Note

microbit.org/scratch

BEGIN



Voeg een
sprite toe.



Bijbehorende
mogelijkheden zie je
in het Geluiden-blok.



Code

VOEG DEZE CODE TOE



PROBEER HET

Schud met je micro:bit. Hoor je de noot?

OPDRACHT: Wat gebeurt er als je
meerderen noten toevoegt?

- ✓ C Elec Piano
- D Elec Piano
- E Elec Piano
- F Elec Piano
- G Elec Piano
- A Elec Piano
- B Elec Piano
- C2 Elec Piano
- opnemen...

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Speel een akkoord



Laat je sprite meerdere noten
tegelijk spelen.



microbit.org/scratch

2

micro:bit

Speel een akkoord

microbit.org/scratch

BEGIN

start geluid C2 Elec Guitar ▾

start geluid C2 Elec Guitar ▾ en wacht

Kijk eens goed naar deze twee blokken. Wat is het verschil?

Code

Alle drie de
noten worden
tegelijk
gespeeld.

VOEG DEZE CODE TOE

```
als knop A ingedrukt is
verander uiterlijk naar guitar-electric1-b
start geluid C2 Elec Guitar ▾
start geluid E Elec Guitar ▾
start geluid E Elec Guitar ▾
```

PROBEER HET

OPDRACHT: Maak andere akkoorden.
Welke noten klinken goed bij elkaar?

Wat zou er gebeuren als je deze blokken
zou gebruiken?

```
als knop B ingedrukt is
verander uiterlijk naar guitar-electric1-b
start geluid C2 Elec Guitar ▾ en wacht
start geluid E Elec Guitar ▾ en wacht
start geluid G Elec Guitar ▾ en wacht
```

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Geluidseffecten

Verander de hoogte en het
volume van je noten.



microbit.org/scratch

3

micro:bit

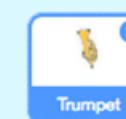
Geluidseffecten

microbit.org/scratch

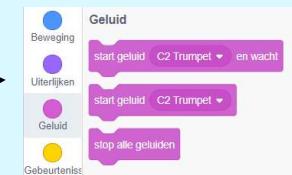
BEGIN



Voeg een
sprite toe.



Trumpet
Bijbehorende
mogelijkheden zie je
in het Geluiden-blok.



CODE

VOEG DEZE CODE TOE

als knop A ingedrukt is
verander toonhoogte -effect met 10

als knop B ingedrukt is
verander volume met 10

PROBEER HET

Druk op de A- en de B-knop om het geluid te veranderen.

Welke andere geluidseffecten kun je gebruiken?

OPDRACHT: Kun je een RESET-block maken zodat alle effecten
verwijderd worden en je de originele noten hoort?

zet alle effecten uit

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



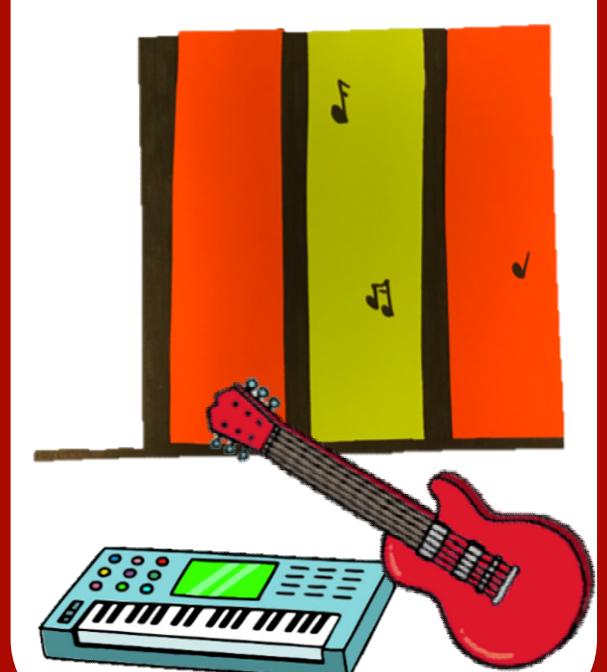
2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Maak een instrument

Maak je eigen instrument van
knutselkarton en knutselmaterialen
en maak muziek via je micro:bit.



microbit.org/scratch

4

micro:bit

Maak een instrument

microbit.org/scratch

MATERIALEN



Engels karton
of dik papier



Schaar



Markeerstiften
of viltstiften



Lijmstift



Knutsel-
materiaLEN

HOE MAAK JE HET?

Teken of Engels karton of dik papier je favoriete instrument.



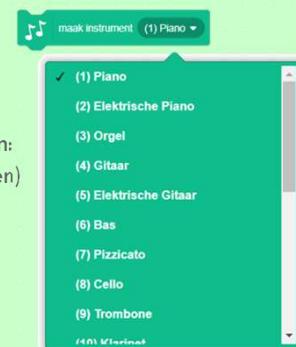
Versier je instrument met
knutselmateriaLEN.

Laat ruimte over om kopertape op te plakken.. De micro:bit maakt gebruik van stroomkringen die worden geopend en gesloten wanneer je de toetsen op je instrument aanraakt!.

PROBEER HET

Welke instrumenten kun je maken?

Scratch heeft geluiden voor de volgende instrumenten:
(deze vind je door de extensie Muziek toe te voegen)



Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Sluit je instrument aan

Sluit je instrument aan door gebruik te maken van geleidende materialen zodat je stroomringen kunt maken.



microbit.org/scratch

5

micro:bit

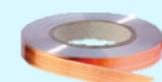
Sluit je instrument aan

microbit.org/scratch

MATERIALEN



Aluminium-
folie



of
Koper-
tape



Schaar



Lijmstift



Knutsel-
materialen

HOE MAAK JE HET?



Knip strips van aluminiumfolie of kopertape en plak deze op iedere snaar of toets van je instrument.

Let erop dat de metalen delen de rand raken van je instrument, zodat je die kunt aansluiten op je micro:bit.

PROBEER HET

Versier je instrument. Let er op dat je ruimte overlaat om de metalen strips op te plakken!

Aluminiumfolie en kopertape zijn allebei metalen. Dat betekent dat zij stroom kunnen geleiden. Als je micro:bit goed hebt aangesloten en je maakt een stroomring door de toets of snaar aan te raken, dan zal je computer geluid of muziek maken.

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



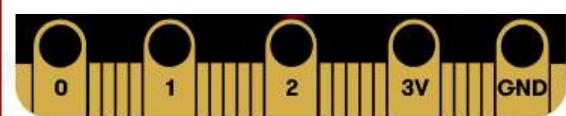
2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Programmeer de pinnen

Maak code die een noot speelt, die overeen komt met de toets of snaar die je aanraakt.



PIN 0

PIN 1

PIN 2

Aarde-draad (GrouND)
(Die verbindt jou met de stroomkring)

microbit.org/scratch

6

micro:bit

Programmeer de pinnen

microbit.org/scratch

MATERIALEN



Stroomdraden met krokodilbek

VOEG DEZE CODE TOE

```
Code
wanneer pin 0 is verbonden
start geluid C Elec Guitar
wanneer pin 1 is verbonden
start geluid E Elec Guitar
wanneer pin 2 is verbonden
start geluid G Elec Guitar
```

PROBEER HET

Sluit je draden aan zoals op de afbeelding aan de voorkant. Houd de Aarde-draad in de ene hand vast en maak met je andere hand contact met het uiteinde van één van de andere draden. Hoor je een noot?

OPDRACHT: Kun je ook meerdere noten tegelijk spelen?

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



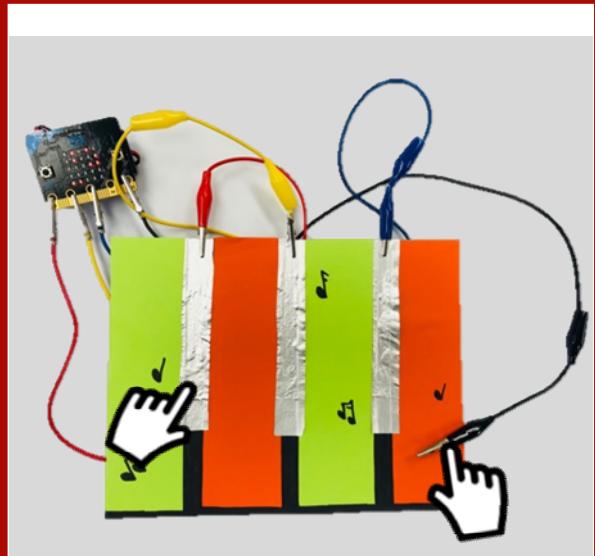
2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Verbinding met je micro:bit

Gebruik de krokodillenbekkabeltjes
om een verbinding te maken met je
micro:bit.



microbit.org/scratch

7

micro:bit

Verbinding met je micro:bit

microbit.org/scratch

BEGIN

Sluit iedere krokodillenbekkabel aan op de metalenstrip die je op je instrument hebt gemaakt.



PROBEER HET

Ja, Cool hoor! Maak muziek op je eigen instrument!

Doordat je de aarde-draad vasthoudt en je een andere metalen strip aanraakt, maak je een stroomkring, zodat Scratch een geluid kan afspelen!

Zo maak je een kaart:



1. Vouw de kaart
in tweeën



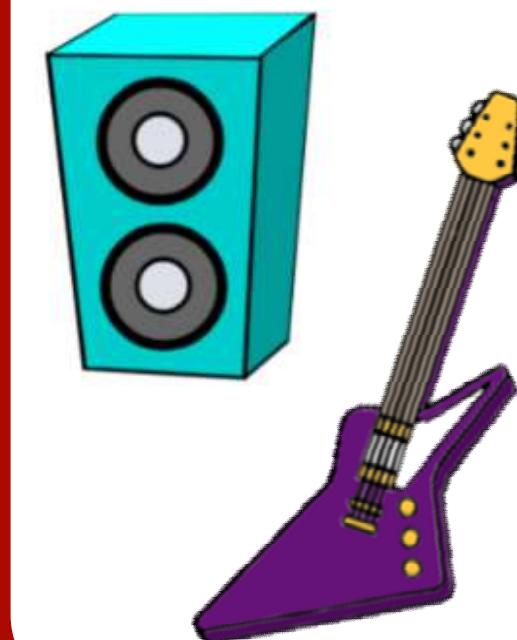
2. Lijm de achter-
kanten aan elkaar



Knip uit langs
de streepjeslijn

Het podium op

Laat de sprites bewegen terwijl je
op je eigen instrument speelt!



microbit.org/scratch

8

micro:bit

Het podium op

microbit.org/scratch

BEGIN



Voeg sprites en een
achtergrond toe.



VOEG DEZE CODE TOE

Code

wanneer op groen wordt geklikt

herhaal

- volgend uiterlijk
- wacht 0.5 sec.
- draai 15 graden
- wacht 0.5 sec.
- draai 15 graden

Guitar-elo...

wanneer op groen wordt geklikt

herhaal

- wacht 0.5 sec.
- verander grootte met 10
- wacht 0.5 sec.
- verander grootte met -10

Speaker

PROBEER HET

Sluit alles aan!

Speelt de animatie op je scherm terwijl jij op je instrument speelt?