

# Morse code

---

## Leerdoelen

Je ontwikkelt een programma waarmee de dongle oplicht wanneer je op een toets drukt.

Je codeert en vertaalt een morse-signaal.

## Materialen

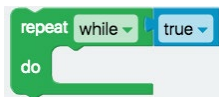
- Fable dongle
- Laptop PCs met de Fable software geïnstalleerd.
- Pen en papier
- Opdrachtvel
- Morse alfabet



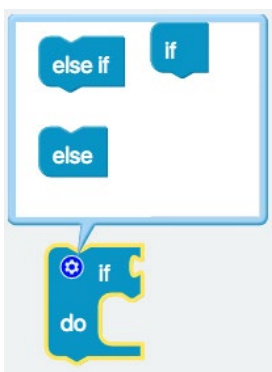
## Programmeren

Programmeer de dongle zodat deze oplicht als je op een toets drukt. Je kunt met één kleur of met verschillende kleuren werken.

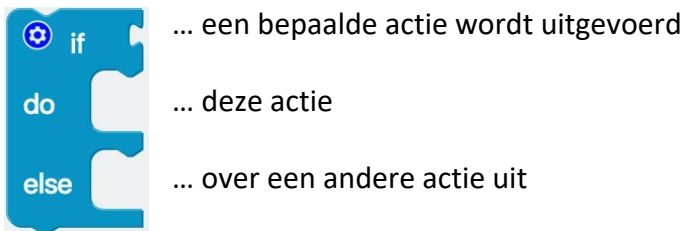
Vind deze blokken in Blockly:



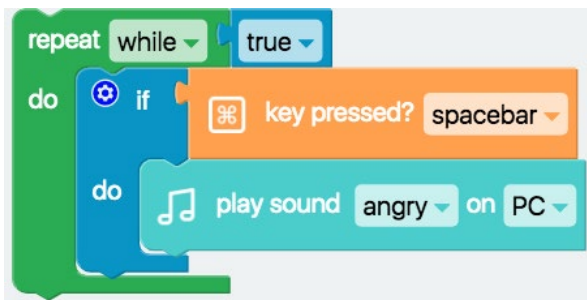
Je kunt het blauwe blok met meer voorwaarden uitbreiden door in het vervolgkeuzemenu voor Geavanceerd te kiezen:



Hier kun je zien hoe een "else" is toegevoegd onder "als" in het witte veld aan de rechterkant. Het blok kan nu het volgende regelen:



Het groene blok is een loop (herhaling). Zolang de loop waar is, zal het worden herhaald. In het voorbeeld hieronder, zal een geluid worden afgespeeld elke keer dat er op de spatiebalk wordt gedrukt:



Gebruik het blok om je Morse systeem te programmeren.

## Opdracht

Om een onderscheid te kunnen maken tussen stippen en streepjes, zijn er enkele dingen waar je op moet letten.

- Tussen stippen en streepjes is er een pauze die gelijk is aan een puntsignaal.
- Het signaal voor een streepje is gelijk aan de lengte van 3 punten.
- Tussen Morse-signalen is er een pauze die gelijk is aan de lengte van een streepje.
- Een nieuw woord wordt aangegeven door de lengte van 3 streepjes te pauzeren.

A	· —	M	— —	Y	— · — —
B	— · · ·	N	— ·	Z	— — · ·
C	— · — ·	O	— — —	1	· — — — —
D	— · ·	P	· — — ·	2	· · — — —
E	·	Q	— — · —	3	· · · — —
F	· · — ·	R	· — ·	4	· · · · —
G	— — ·	S	· · ·	5	· · · · ·
H	· · · ·	T	—	6	— · · · ·
I	· ·	U	· · —	7	— — · · ·
J	· — — —	V	· · · —	8	— — — · ·
K	— · —	W	· — —	9	— — — — ·
L	· — · ·	X	— · · —	0	— — — — —

### **Taak 1**

Gebruik het Morse-alfabet om een kort bericht te verzenden dat iemand anders uit de groep vertaalt. Om beurten, zodat iedereen in de groep probeert een bericht te verzenden en te ontvangen.

### **Taak 2**

Stuur een kort bericht naar een andere groep, die vervolgens een antwoord naar je stuurt.