**Oplossing oefeningen les 3**

oef 3.1) Verbindt een drukknop aan GPIO18 en een rode led aan GPIO23 , schrijf een programma waar de rode led brandt wanneer/zolang de drukknop wordt ingedrukt.

import RPi.GPIO as GPIO

GPIO.setwarnings(False)

GPIO.setmode(GPIO.BCM)

gpio\_pin\_drukknop=18

gpio\_pin\_led=23

GPIO.setup(gpio\_pin\_led,GPIO.OUT)

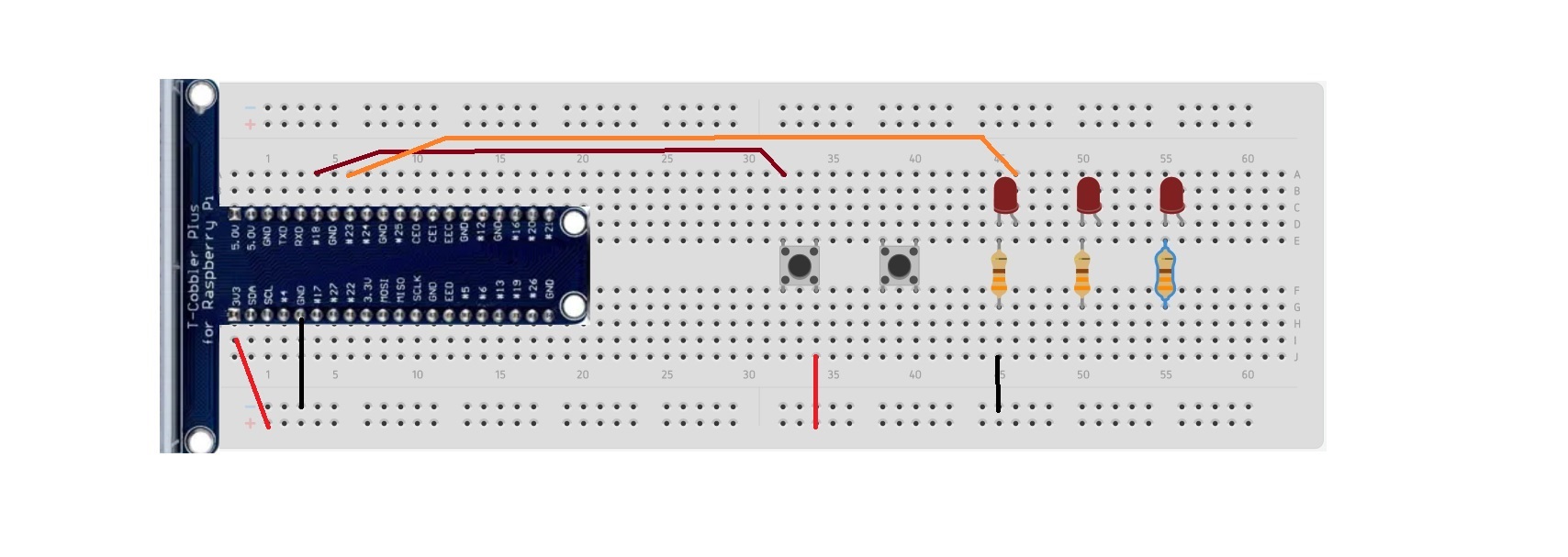
#GPIO.setup(gpio\_pin\_drukknop,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_UP)

GPIO.setup(gpio\_pin\_drukknop,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_DOWN)

while True:

status\_drukknop=GPIO.input(gpio\_pin\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led, status\_drukknop)

Schema:

oef 3.2) Verbindt een drukknop aan GPIO18 en een rode led aan GPIO23 , schrijf een programma waar de rode led brandt wanneer/zolang de drukknop NIET wordt ingedrukt.

import RPi.GPIO as GPIO

GPIO.setwarnings(False)

GPIO.setmode(GPIO.BCM)

gpio\_pin\_drukknop=18

gpio\_pin\_led=23

GPIO.setup(gpio\_pin\_led,GPIO.OUT)

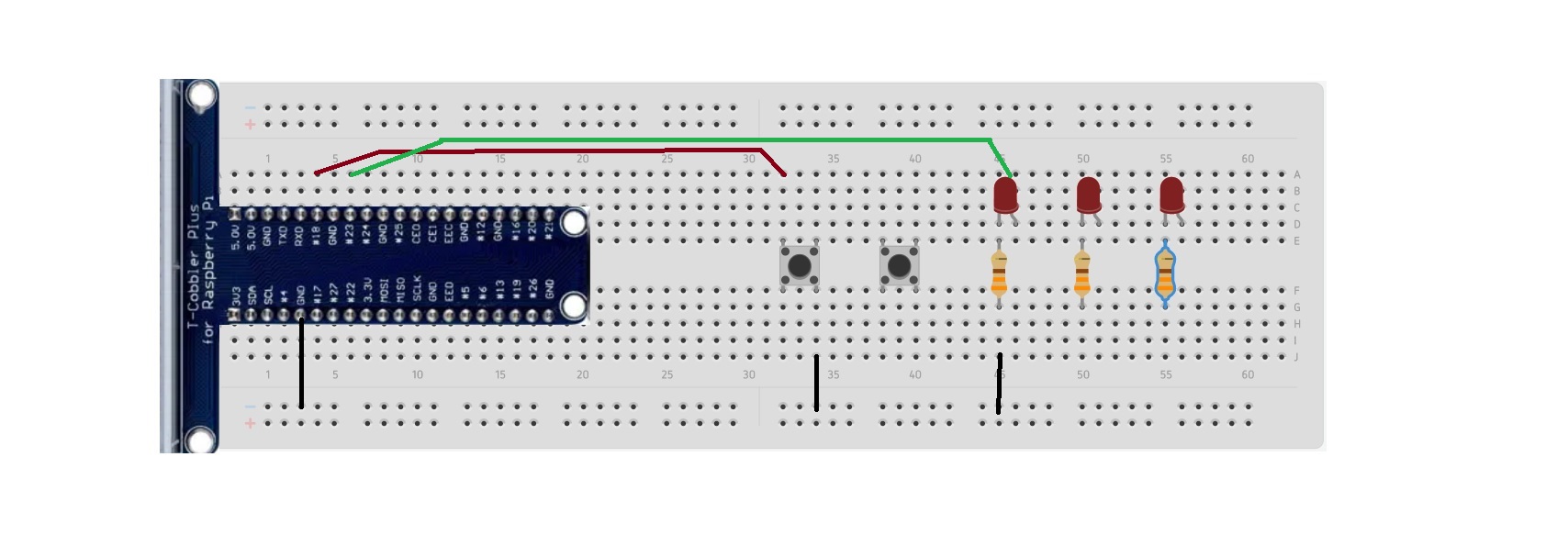
GPIO.setup(gpio\_pin\_drukknop,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_UP)

#GPIO.setup(gpio\_pin\_drukknop,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_DOWN)

while True:

status\_drukknop=GPIO.input(gpio\_pin\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led, status\_drukknop)

Schema:

oef 3.3) Verbindt een drukknop aan GPIO18 , 3 leds aan de pinnen GPIO23 GPIO24 GPIO25.

Schrijf een programma waar de rode+oranje+groene leds branden zolang de drukknop wordt ingedrukt.

import RPi.GPIO as GPIO

GPIO.setwarnings(False)

GPIO.setmode(GPIO.BCM)

gpio\_pin\_drukknop=18

gpio\_pin\_led1=23

gpio\_pin\_led2=24

gpio\_pin\_led3=25

GPIO.setup(gpio\_pin\_led1,GPIO.OUT)

GPIO.setup(gpio\_pin\_led2,GPIO.OUT)

GPIO.setup(gpio\_pin\_led3,GPIO.OUT)

#GPIO.setup(gpio\_pin\_drukknop,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_UP)

GPIO.setup(gpio\_pin\_drukknop,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_DOWN)

while True:

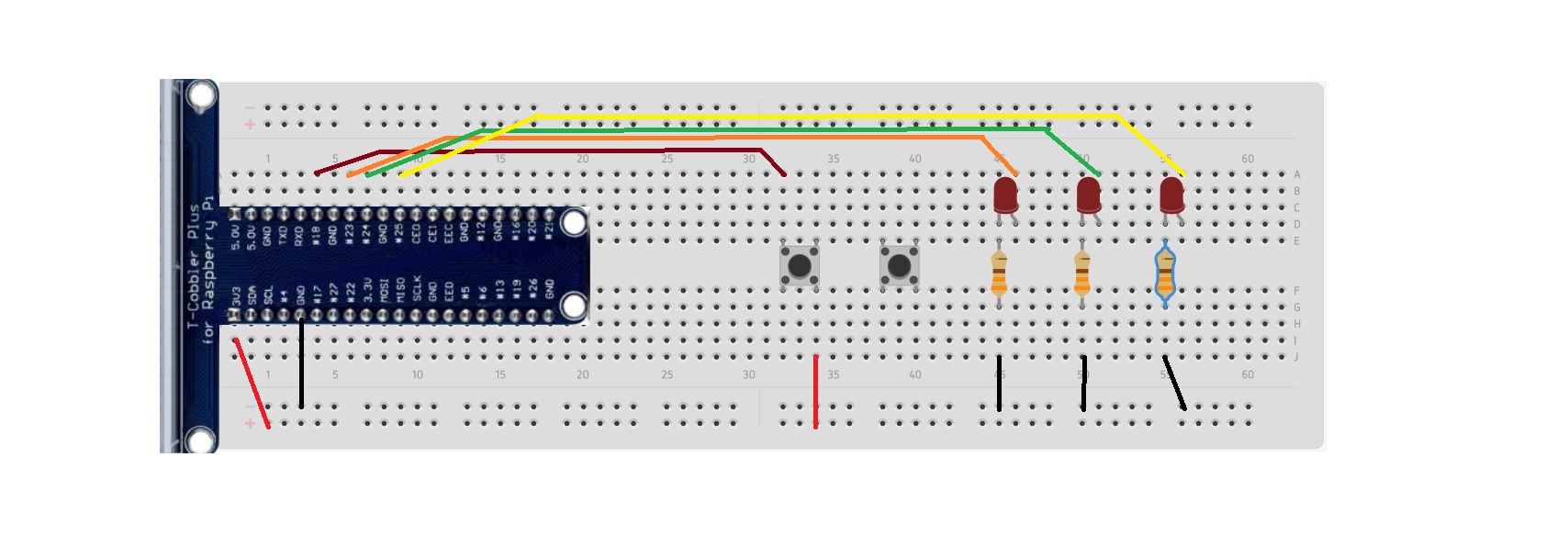
status\_drukknop=GPIO.input(gpio\_pin\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led1, status\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led2, status\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led3, status\_drukknop)

Schema:



oef 3.4) Verbindt een drukknop aan GPIO18 , 3 leds aan de pinnen GPIO23 GPIO24 GPIO25.

Schrijf een programma waar de rode+oranje+groene leds branden zolang de drukknop NIET wordt ingedrukt.

import RPi.GPIO as GPIO

GPIO.setwarnings(False)

GPIO.setmode(GPIO.BCM)

gpio\_pin\_drukknop=18

gpio\_pin\_led1=23

gpio\_pin\_led2=24

gpio\_pin\_led3=25

GPIO.setup(gpio\_pin\_led1,GPIO.OUT)

GPIO.setup(gpio\_pin\_led2,GPIO.OUT)

GPIO.setup(gpio\_pin\_led3,GPIO.OUT)

GPIO.setup(18,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_UP)

#GPIO.setup(18,GPIO.IN, pull\_up\_down=GPIO.PUD\_DOWN)

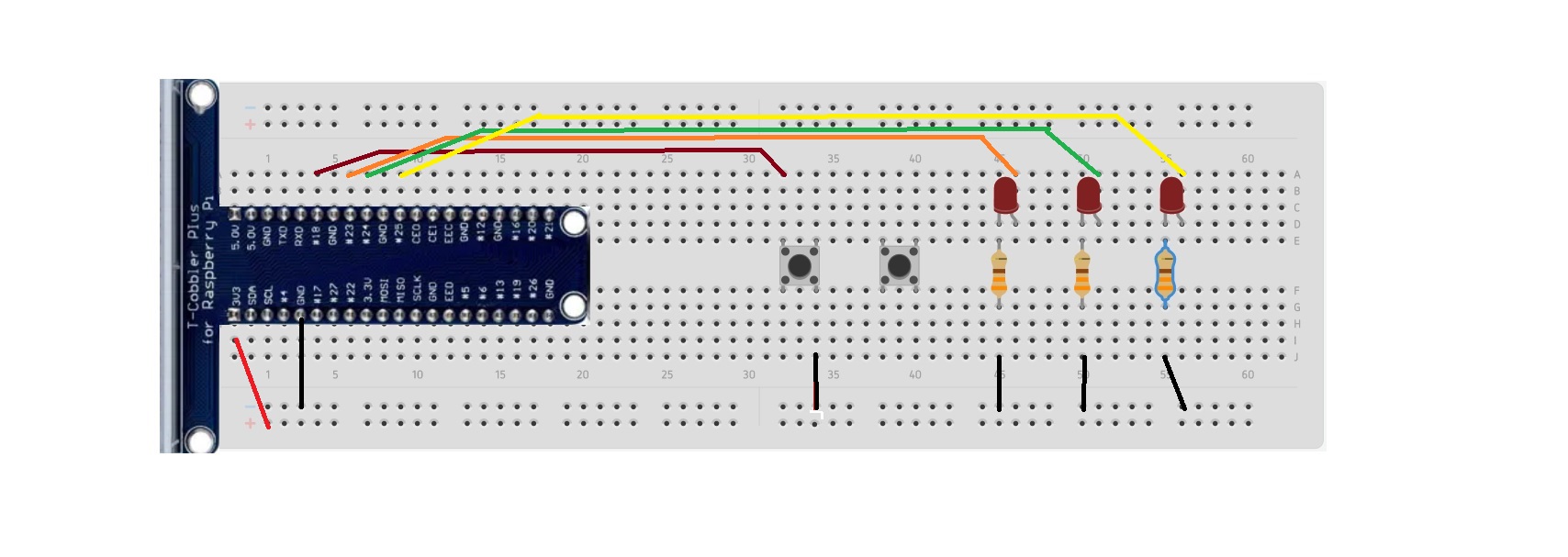
while True:

status\_drukknop=GPIO.input(gpio\_pin\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led1, status\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led2, status\_drukknop)

GPIO.output(gpio\_pin\_led3, status\_drukknop)

Schema: