

Class	1MCT2
First Name:	Noor
Name	Sissau
Project Name :	Save vélo
Assembly Revision :	0.2
Approval Date :	20-Jun-25
Part Count :	15
Total Cost :	€286

Part #	Part Name	Description	Revision	Qty
1	Raspberry pi 5 8GB	Raspberr pi		1
2	Voeding Raspberry pi USB C	Raspberry pi 5 voeding		1
3	Raspberry pi flatcable en t stuk	40 pin flatcable en bijbehorend t stuk		1
4	ESP 32	ESP32		1
5	PCF8574	Communicatie voor LCD		1
6	powerbank 20 000 mAh	Stroom voor ESP 32		1
7	servo motor	motor sturen		1
8	LCD1602	Display screen		1
9	Elektronica kit	Verbindingsdraden, drukknop, ...		1

10	Accelerometer	Accelerometer	1
11	GPS sensor	GPS Module GY-NEO6MV2	1
12	RGB led	RGB led	1
13	SD kaart	SD kaart Pi 5 16 gb	1
14	RC522 RFID Module	RFID reader	1
15	Behuizing	Lasercutten	1
<b>Total</b>			<b>15</b>



(picture can only be added with END delivery of project!)

Supplier	also available from	Units	Unit Cost
'RPI5-8GB-SINGLE RASPBERRY-PI, SBC, Raspberry Pi5 8GB, BCM2712, Arm Cortex-A76, 8GB RAM, MicroSD, Wifi, HDMI, Power button   Farnell Belgium'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://be.farnell.com/en-BE/raspberry-pi/rpi5-8gb/9300000168670026/">https://be.farnell.com/en-BE/raspberry-pi/rpi5-8gb/9300000168670026/</a>	'Raspberry Pi 5 - 8GB   bol'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bol.com/be/nl/p/raspberry-pi-5-8gb/9300000168670026/">https://www.bol.com/be/nl/p/raspberry-pi-5-8gb/9300000168670026/</a>	1	92,19 €
(27W) RaspberryPi 123-3d.nl'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.123-3d.nl/">https://www.123-3d.nl/</a>	C 27W Power Supply, USB-C Power Supply, Black : Amazon.com.be:		29,99 €
'GPIO Extension Board + GPIO 40P Adapterkabel'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.sossolutions.nl/gpio-extension-board-40pin-arduino-uno-r3/">https://www.sossolutions.nl/gpio-extension-board-40pin-arduino-uno-r3/</a>	'2028', DigiKey Electronics. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.digikey.be/nl/product-detail/2028-ESP-32S-ESP32">https://www.digikey.be/nl/product-detail/2028-ESP-32S-ESP32</a>		12,95
WROOM 38 pins   bol'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-texas-instruments-pcf8574an-i2c-bus-expander-16-dip">https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-texas-instruments-pcf8574an-i2c-bus-expander-16-dip</a>	Development Board Dual Mode Antenna Module 2.4GHz WiFi + Bluetooth IC PCF8574 I/O Port Expander 8-bit I2C, Bits & Parts. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bitsandbytes.nl/">https://www.bitsandbytes.nl/</a>		16,49 €
'BlueBuilt Powerbank met Snelladen 20.000 mAh - Coolblue - Voor 23.59u, morgen in huis'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://opencircuit.be/product/towerpro-sg90-9g-micro-servo-motor-180">https://opencircuit.be/product/towerpro-sg90-9g-micro-servo-motor-180</a>	'TowerPro SG90 9G micro servo motor 180'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.opencircuit.be/product/towerpro-sg90-9g-micro-servo-motor-180">https://www.opencircuit.be/product/towerpro-sg90-9g-micro-servo-motor-180</a>	1	49,99
'AZDelivery HD44780 1602 LCD Module Display Bundel met I2C interface 2x16 Karakters...   bol'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-arduino-uno-r3">https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-arduino-uno-r3</a>	'OTRONIC® 1602 LCD blauw backlight 5V   Arduino   bol'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-arduino-uno-r3">https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-arduino-uno-r3</a>		2,83 €
'KUBOWAI Electronic Kit for Beginners with 830 Holes Board Precision Potentiometer Power Module LED Resistance Capacitor Compatible with STM32, Raspberry Pi,	'ZHITING 1set Starter Kit for Electronics Projects   Arduino   bol'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-arduino-uno-r3">https://www.bol.com/be/nl/p/electronic-arduino-uno-r3</a>	1	6,55
			5,49
		1	15,1

'MPU6050 sensor - 3-axis accelerometer / gyroscope'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.gotron.be/mpu6050-sensor-3-axis-https://www.webdinge.nl">https://www.gotron.be/mpu6050-sensor-3-axis-https://www.webdinge.nl</a> , 'GPS Module GY-NEO6MV2 met antenne voor Arduino', OTRONIC. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op:	'Joy-it MPU6050 Versnellingssensor Geschikt voor serie: BBC micro:bit, Arduino, Raspberry Pi®, Rock Pi, OTRONIC® GPS Module GY-NE	1	5,95
Youmile – Lichtgevende gemeenschappelijke kathode RGB LED – Transparant (50 stuks), Amazon. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: Verbatim microSDHC-kaart 16 GB Class 10 + adapter, bol.com. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: <a href="https://www.bol.com/be/nl/p/verbatim-">https://www.bol.com/be/nl/p/verbatim-</a>	GB LED 5 mm bedraad, 4-pins, R/G/B, 8000 mcd, 25°, Reichelt. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op: Philips FM16MP45B-20 Micro-SDHC-kaart 16 GB incl. adapter – Class 10 UHS-I U1 (2-pack), bol.com.	1	7,45
'OTRONIC® NFC Kit RFID-RC522 S50 Mifare incl. RFID Card en Key Tag   bol'. Geraadpleegd: 6 maart 2025. [Online]. Beschikbaar op:	'TRU COMPONENTS TC-9927144 Schrijf- en leesmodule 1 stuk(s) kopen ? Conrad Electronic'. Geraadpleegd: 6	1	6,8
Lasercut op school 1 houtplaat kost €1,5 heb er 2 gebruikt Het lasercutten zelf kost 0,33 euro per minuut heb een halfuur gelasercut dus €9,9		1	12,9

Max Cost	Real Cost
€ 92,19	
€ 29,99	
€ 12,95	
€ 16,49	
€ 2,83	
€ 49,99	
€ 6,55	
€ 5,49	
€ 15,10	

€ 5,95

€ 14,39

€ 7,45

€ 6,99

€ 6,80

€ 12,90

**€ 286,06**