

Class 1MCT2
 First Name: Arthur
 Name Clarysse
 Project Name : Smart-Train
 Assembly Revision : 2
 Part Count : 21
 Total Cost : €172

Part #	Part Name	Description	Revision	Qty	Supplier	also available from	Units	Unit Cost	Max Cost	Real Cost
1	Raspberry Pi 4B 4Gb	Raspberry Pi voor de besturing van het systeem	1	1	Gotron Raspberry Pi 4 B - 4GB RAM Elektronicaspecialist	RASP PI 4 B 4GB: Raspberry Pi 4 B, 4x 1,5 GHz, 4 GB RAM, WLAN, BT bei reichelt elektronik	1	59,69 €	€ 59,69	€ 59,69
2	Arduino Mega	Om de 13 lichtsensoren in te lezen & transistoren te besturen	1	1	Gotron Arduino MEGA - gebaseerd op de ATMEGA2560 R3 Elektronicaspecialist	ARDUINO MEGA: Arduino Mega 2560, ATmega 2560, USB bei reichelt elektronik	1	41,94 €	€ 41,94	€ 41,94
3	ESP32	Om de trein te besturen	2	1	ESP32-DevKitC Ver. D (ESP32-DevKitC-32D) ESPRESSIF Development Board (soselectronic.com)	AZDelivery ESP32 NodeMCU Module WLAN WiFi Development Board met CP2102 (opvolger van ESP8266) Inclusief E-Book!: Amazon.nl	1	12,90 €	€ 12,90	€ 12,90
4	LDR	Om te kunnen zien waar de trein zich bevind	1	13	Gotron LDR Photoresistor 100mW, 50-160kOhm Elektronicaspecialist	LUNA Optoelectronics PDV-P8104 Fotoweerstand LDR THT 1 stuk(s) 150 V (max) (l x b x h) 4.29 x 5.08 x 2 mm Conrad.be	13	0,61 €	€ 7,93	€ 7,93
5	IR distance sensor	Om te detecteren of er iets voor de trein staat	2	1	Gotron IR distance sensor met kabel (4cm-30cm) GP2Y0A41SK0F Elektronicaspecialist	Sharp GP2Y0A21YK0F Afstandssensor 1 stuk(s) 5 V/DC Bereik max. (in het vrije veld): 80 cm Conrad.be	1	15,49 €	€ 15,49	€ 15,49
6	IR break beam sensor	2e controle voor slagboom	2	1	IR Break Beam Sensor - 5mm LED (mchobby.be)	IR Break Beam Sensors with Premium Wire Header Ends - 3mm LEDs : ID 2167 : \$2.95 : Adafruit Industries, Unique & fun DIY electronics and kits		9,76 €	€ 9,76	€ 9,76
7	LCD display	Om de aankomst- / vertrektijd weer te kunnen geven	1	1	Gotron I2C 16x2 Arduino LCD display module Elektronicaspecialist	LCD 162F BL: LCD dot matrix module, 2 x 16 characters, blue at reichelt elektronik	1	12,50 €	€ 12,50	€ 12,50
8	5V stepper motor	Om de slagbomen te kunnen bestren	1	2	Gotron 5 VDC stappenmotor met ULN2003 driver Elektronicaspecialist	ARD STEP MOTOR: Arduino - Motor control incl. stepper motor, ULN2003A at reichelt elektronik	2	5,90 €	€ 11,80	€ 11,80
Total				21					€ 172,01	€ 172,01