



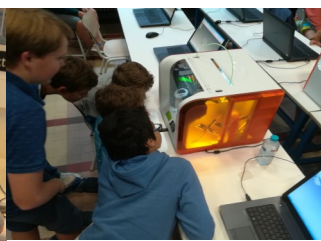
monteren



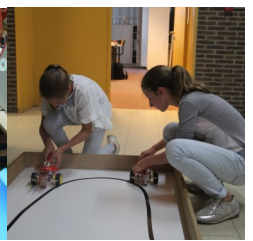
solderen



programmeren



3D ontwerp en print/laser



uittesten

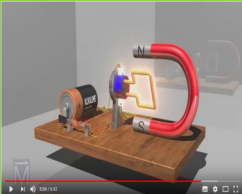
SMARTCAR/ ROBOTKAMP / STEM TOTAAL PROJECT / STEAM CHALLENGE / ...



Reeds voor het **8e opeenvolgende jaar** organiseren we de **groepsaankoop** rond het Smartcar project. De voorbije 4 jaar namen reeds **meer dan 160 scholen** deel aan dit project. **Meer dan 5000 jongeren** kwamen zo al op een positieve manier in aanraking met **STEM**.

Jongeren bouwen a.d.h.v. het **kant en klare en gratis lesmateriaal** de wagen volledig op en programmeren deze om muziek te maken, om lijnen te volgen, om naar lichten te rijden of om obstakels te ontwijken en maken daarbij op een **creatieve en ervaringsgerichte manier kennis** met verschillende **STEM-domeinen**.

Bekijk zeker de **WEBPAGINA** die dit project ondersteunt met educatieve video's, gratis lesmateriaal, leerlijnen en uitdagingen met links naar de 4 STEM domeinen. <https://www.e2cre8.be/brainbox-robot/>



De ene school gebruikt het materiaal om een robotkamp te organiseren tijdens de vakantie, de andere school gebruikt het materiaal als groot project tijdens de STEM of TECHNIEK lessen.

De universele elektronische stuur-module rond een **Arduino** processor werd specifiek voor leerlingen ontwikkeld. De kleinste componenten staan er reeds op, enkel de grotere componenten worden nog door de leerlingen gesoldeerd a.d.h.v. een duidelijke stap-voor-stap handleiding.

Ook in 2024 organiseren we weerom deze groepsaankoop. Neem zeker contact op indien u meer info wenst: **barthuyskens@e2cre8.be** - 03 313 79 59

onderzoekend leren

Elektronica rond krachtige Arduino Leonardo processor



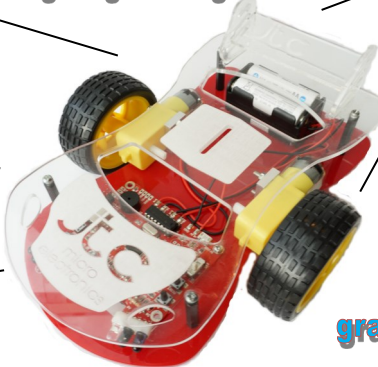
traagheid oog

Actuatoren:
2x motor
4x led
1x luidspreker

infrarood licht?

Sensoren:
2x licht: naar licht rijden
2x afstand: obstakels ontwijken
2x lijn: lijnen volgen
2x switch: keuze maken

afstand afgelegde weg



creativiteit

Mechanisch ontwerp (3D)
Lasercutting / 3D printing

meten is weten

Uitbreidingen:
LCD 4x20 of 2x16 (I2C)
Besturen via Smartphone—Bluetooth
Besturen via WIFI
2x Servomotor
I2C sensoren en actuatoren (ultrasoon, grafische LCD, ...)
RS232 modules (bluetooth, wifi, ...)

grafieken tekenen

reflectie-coëfficiënt

bepalking gehoor

algoritmisch denken

wetenschappelijke & technische didactiek

Programmeerbaar via Ardublock, Flowcode, C, ...



Scholen kunnen **tot 6 december 2024** intekenen op deze groepsaankoop door het bestelformulier (<https://www.e2cre8.be/brainbox-robot/>)

ingevuld terug te sturen naar **barthuyskens@e2cre8.be**. Dit zou ons de garantie moeten geven dat **we in WEEK 5/6 2025 al het materiaal** kunnen leveren.

De elektronica wordt geproduceerd in Vlaanderen en voldoet aan alle kwaliteitseisen.

VOOR ALLE VRAGEN :

barthuyskens@e2cre8.be - 0479 38 10 75

