



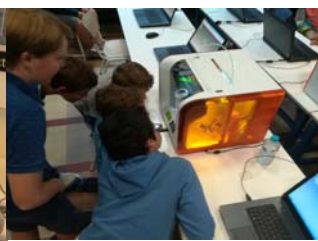
monteren



solderen



programmeren



3D ontwerp en print/laser



experimenteren

ROBOTKAMP / STEM TOTAAL PROJECT / ROBOT RACEWAGEN / STEAM CHALLENGE / ...

In 2017 stapten **25 scholen** mee in deze **groepsaankoop** waardoor **1000 jongeren** een positieve ervaring kregen met moderne technologie. Elke school ontwerpt een eigen behuizing rond een zelfde elektronica-module. Jongeren bouwen 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 spelenderwijs kennis met verschillende **STEM domeinen** om op deze manier **creatief en ervaringsgericht te leren**. De ene school gebruikt het materiaal om een robotkamp te organiseren tijdens de vakantie of techniekworkshops op woensdagmiddag en andere scholen gebruiken het materiaal als groot project tijdens de STEM of TECHNIEK lessen.

In 2017 ontwikkelden we een universele elektronische stuur-module rond een **Arduino Leonardo** processor, specifiek voor dit soort projecten. De kleinste componenten staan er reeds op, enkel de grotere componenten worden nog door de leerlingen gesoldeerd - 100% ondersteund door gratis lesmateriaal.

Ook in 2018 organiseren we weerom een groepsaankoop. Neem gerust contact op indien u meer info wenst, of indien u aanwezig wenst te zijn op de **infovergadering op woensdag 17 januari 2018 in Schoten van 13:30-15:00**.

In 2018 wordt dit project versterkt met een **set videolessen** waarmee we de link met de 4 STEM domeinen en het onderzoekend leren nog willen versterken.



De prijzen van een groepsaankoop zijn afhankelijk van de aantallen. We doen er alles aan om de prijzen van 2017 te handhaven (of nog lager te krijgen).

Onderzoekend leren
Elektronica rond krachtige Arduino Leonardo processor

Afstand
Afgelegde weg

Creativiteit
Mechanisch ontwerp (3D)
Lasercutting / 3D printing

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

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

Bepierking gehoor
Wetenschappelijke & technische didactiek

reflectie-coëfficiënt
Algorithmisch denken

Programmeerbaar via Ardublock, Flowcode, C, ...

Eerste graad Tweede graad Derde graad

Vanuit een aantal scholen werd aangegeven dat ze in de Paasvakantie al met dit materiaal willen starten. Daarom starten we de groepsaankoop dit jaar vroeger op. Scholen kunnen **tot 25-19 januari 2018 intekenen op deze groepsaankoop** door het bestelformulier (www.e2cre8.be >> **Brainbox** >> **BBR**) ingevuld terug te sturen naar barthuyskens@telenet.be. Dat zou ons de garantie moeten geven dat we eind maart al het materiaal kunnen leveren.

Naast de groepsaankoop voor de elektronica bieden we de scholen ook vrijblijvend aan om deel te nemen aan de groepsaankoop voor de mechanische componenten. (**meer info** : barthuyskens@telenet.be—www.e2cre8.be >> **Brainbox** >> **BBR**)

INFOVERGADERING OP WOENSDAG 17/01 in SJI Schoten 13:30-15:00



meer info : barthuyskens@telenet.be—www.e2cre8.be >> **Brainbox** >> **BBR**