



## STEM academies voor kwetsbare jongeren in Brussel

Jan.Sermeus@odisee.be  
Pieter.tijtgat@odisee.be

<http://odifiks.odisee.be/>

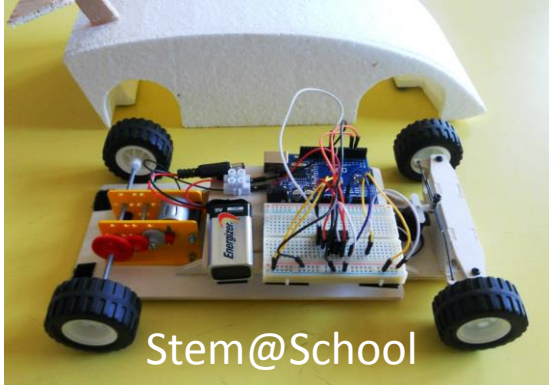
innoviris.brussels   
empowering research



# Odifiks: STEM @ Odisee

- **Lerarenopleiding (BaO en SO)**
- **Aalst, Sint-Niklaas**
- **Brussel**
- **Navorming**

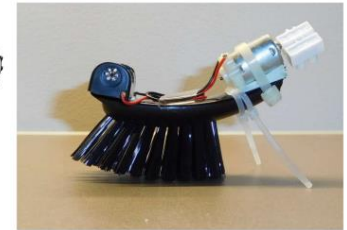
# STEM landschap



## Bibberbotjes 2

### Bouwinstructies

Volg deze instructies om de bibberbot te bouwen

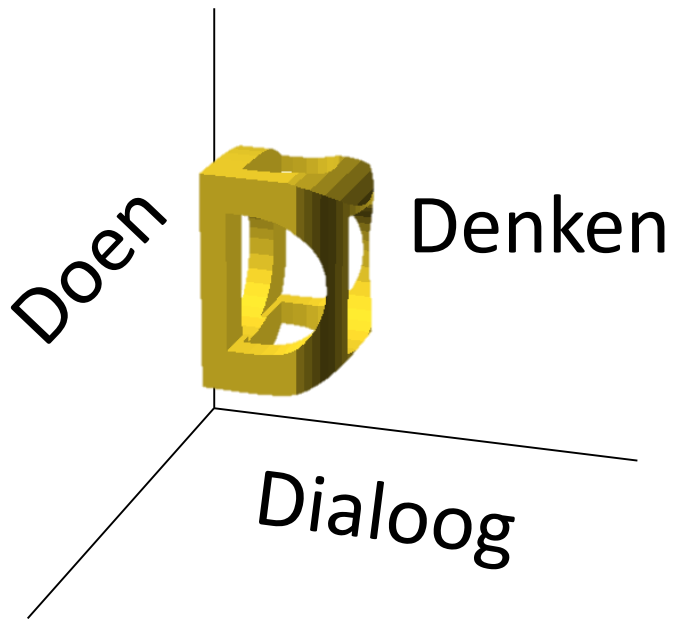


Voorbeeld van een bibberbot. Deze is nog niet versiert

- Stap 1: Zaag de afwasborstel**  
Zaag de afwasborstel af met behulp van de ijzerzaag.  
Zaag ongeveer op de aangegeven witte lijn.  
Het uitstekende deel moet niet te lang zijn anders valt de bibberbot om.
- Stap 2: Maak de motor vast**  
Plak met behulp van dubbelzijdige tape de motor vast op de borstel. Maak de motor extra vast met behulp van de grote tie wrap. Omdat de motor gaat trillen is alleen dubbelzijdige tape niet voldoende.
- Stap 3: Maak de batterijhouder vast**  
Plak de batterijhouder vast met behulp van dubbelzijdige tape. Zorg dat de batterijhouder over dwars zit. Zo werk de batterij beter als gewicht.
- Stap 4: Solder de draden**  
Solder de draden van de batterijhouder aan de motor. Het maakt niet uit welke draad aan welke aansluiting op de motor gaat.
- Stap 5: Maak de kroonsteen vast**  
Schroef de kroonsteen vast op de motor. Doordat de kroonsteen niet in het midden zit gaat de motor trillen als deze aan staat.
- Stap 6: Maak de "poten"**  
Maak met behulp van twee kleine tie wraps de twee voorpoten. Als de bibberbot aan staat kan met behulp van deze poten de robot worden bij gesteld. Door de tie wraps dicht bij elkaar te doen of verder uit elkaar te zetten.
- Stap 7: Versieren**  
Versier de robot.



# STEM-3D



## Odifiks

Heeft licht ook een schaduw?

Hebben planten gevoelens?

Is wind sterker dan water?

Kan water verslijten?

Onzin?  
Nee, niet voor jou.  
Jij bent nieuwsgierig.  
Jij wilt weten waarom.  
Jij wilt uitzoeken hoe.

Odifiks is een STEM-academie  
waarin je aan de slag gaat met  
wetenschap en techniek.

Praktisch:  
Woensdagnamiddag  
14u - 16u  
8/3, 15/3, 22/3, 29/3  
Bovenste lokaal @ Foyer  
(werkhuizenstraat 25)  
Vragen? Spreek Mattias Kayaert aan

Odifiks Innovatie Brussels Foyer.k

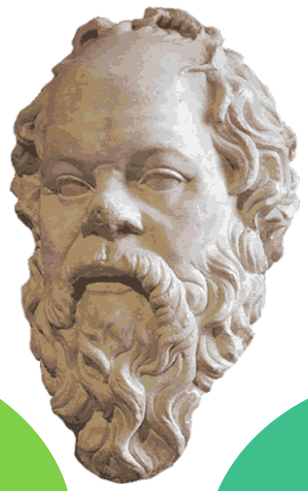
# STEM-3D



1. Filosoferen



2. Verkennen



3. Sappige vragen/ideeën verzinnen



5. Voorstellen

4. Onderzoeken & ontwerpen





# odifiks



Jan.Sermeus@odisee.be  
Pieter.tijtgat@odisee.be  
<http://odifiks.odisee.be/>