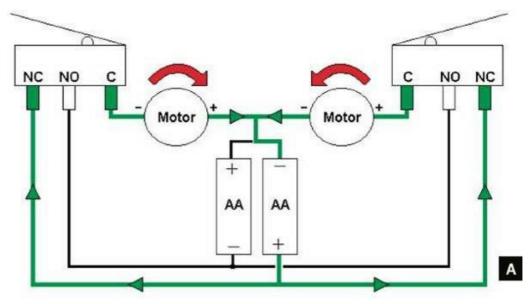
Carnet de bord d'un BeetleBot

Ecriture et mise en page effectuées par les FabLab'Kids



Plan du BeetleBot

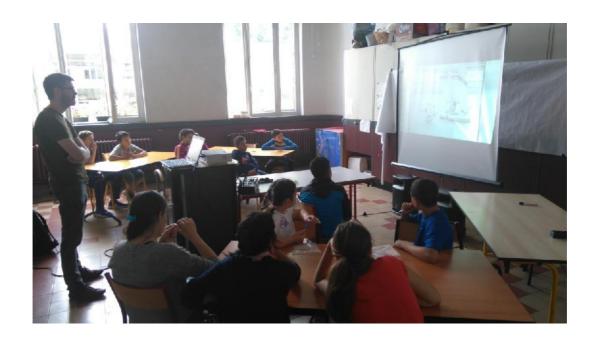
Pour commencer, il faut savoir ce que c'est un robot. Alors un robot c'est :

- un tas de ferraille (Ayoub)
- un mécanisme qui permet de faire bouger des objets (Rafik)
- du métal qui bouge (Kawthar)
- quelque chose de métallique (Alexia)
- c'est une batterie qui fait tourner des moteurs (Simon)
- c'est une machine qui sait tout faire (Achraf)
- c'est une chose qui roule vite et qui sait où il va (Mohamed)
- c'est une machine qu'on peut et ne pas programmer (Adem)
- c'est une boite de conserve (Marwan)

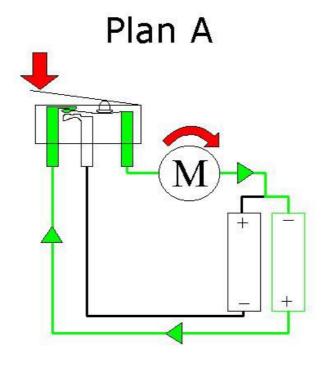
Dur, dur de trouver une définition sur le robot....

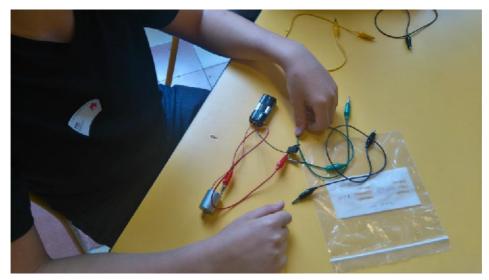
Petit introduction sur la robotique et les androïdes





Un plan pour s'entraîner. Ce plan nous servira à réaliser nos robots.

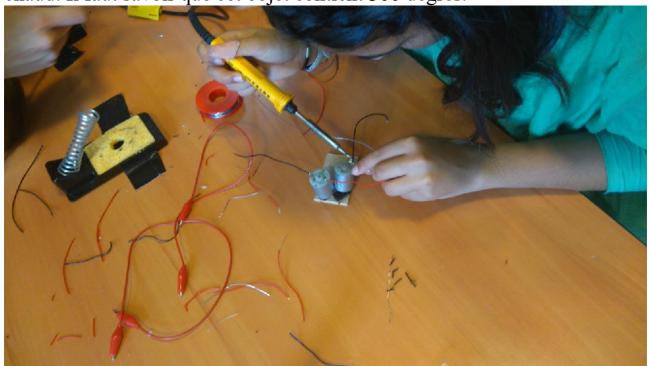


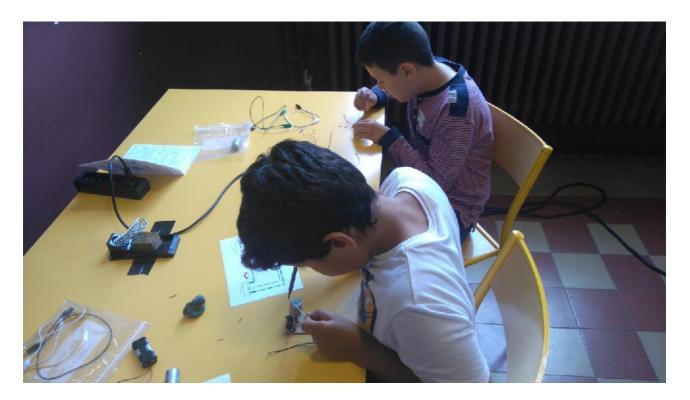




Puis le montage.

Avec la soudure, il faut TOUJOURS faire attention parce que c'est très chaud. Il faut savoir que cet objet contient 300 degrés.





Maintenant il faut dessiner la carcasse. C'est chouette!



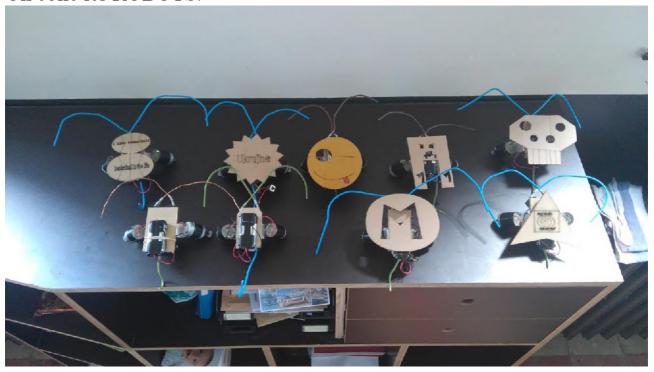
Avec cette découpeuse laser, on découpe les carcasses. On peut (presque) tout découper avec le laser.



Et voilà, cool non?



On colle les ROBOTS.



On construit le RobotPark.









Merci à:

Edita

Alexandra

Ayoub

Achraf

Simon

Marwan

Kawthaer

Alexia

Mohamed

Rafik

Safia

Philippe

Julien

Et toute l'équipe de MCCS

FabLab'ke - Juillet 2016

MAISON DES CULTURES ET DE LA COHESION SOCIALE DE MOLENBEEK-SAINT-JEAN HUIS VAN CULTUREN EN SOCIALE SAMENHANG VAN SINT-JANS-MOLENBEEK









La Région et l'Europe investissent dans votre avenir ! • Het Gewest en Europa investeren in uw toekomst!





BONUS: Quelques Infos sur l'atelier

Durée : 5 demi journées Nombre de participants : 12 Type de public : 10 -14 ans

Programme

Jour 1: kick off

interpellation: c'est quoi un robot (forme, fonction...)?

Petit historique des robots

présentation de vidéo sur les androïdes et la difficulté technique dont ils relèvent

présentation de robot bases sur le monde animal

distribution: 1sac + 1moteur + 2piles+ 1portes piles + 3pinces crocos+

1ère expérience : pile /moteur (moteur DC, explication du courent, influence du sens du courant)

Apprendre les symboles de base et lire un schéma

2ème expérience : faire varier le sens du moteur via l'interrupteur

présentation d un beetlebot

Jour 2: Construction du beetlebot (un fer/pour deux)

installation d'un espace "câblage" avec bobines noir et rouge mono-brin

installation d un coin colle chaude

Utilisation WEBCAM+VP pour montrer les gestes :)

Exercices de soudure + distribution manuel « souder c'est facile »

Construction du robot

Distribution: 1 switch + 1 moteur + une plaque mdf 3mm

Souder les files noir/rouge sur les bornes -/+ des moteurs

coller les switchs sur mdf

souder des switchs

souder le file supplémentaire au porte pile

Jour 3: Construction du beetlebot + Tuning

installation d'un espace "câblage" avec bobines noir et rouge mono brin

installation d un coin colle chaude

Deux groupes, deux fois 45 min

ler groupe:

création d'une silhouette vectorielle pour découpeuse laser

2ème groupe:

Distribution plaque alu

installation des composants sur la structure

tester puis souder

distribution et installation "antennes"

tuning / mise en couleur

Jour 4 : Découpeuse laser + création du circuit

Deux groupes, deux fois 45 min

1er groupe : découpe laser (merci Luc) + installation des "coques" 2ème groupe : création collective du circuit (carton, Scotch, ...)

Jour 5: RACE

temps pour retardataires

Rédaction du carnet

montage et test grandeur du circuit.

mise en couleurs des robots

Après-midi: démo

Exemples de vidéos :

androïde

http://www.clubic.com/video/flashback-v2/video-l-histoire-des-robots-humanoides-un-defi-technologique-insurmontable-480980.html

boston

https://www.youtube.com/watch?v=-e9QzIkP5qI https://www.youtube.com/watch?v=tf7IEVTDjng

runner

https://www.youtube.com/watch?v=QwMwfiRrw84

la table

https://www.youtube.com/watch?v=AG2WfxdHALE

cafard

http://www.spi0n.com/controler-un-cafard-vivant-avec-votre-smartphone/

snake

https://www.youtube.com/watch?v=vCrN47cOmHQ https://www.youtube.com/watch?v=8VLjDjXzTiU

swarm bot

https://www.youtube.com/watch?v=ZD1H70aQc7U