<note>Questions à se poser pour construire un robot</note>

Commencer par noter toutes les idées par ecrits sur papier ou fichier texte !

Il faut d'abord se definir quels robots on veut construire ?

Se poser la question du temps que l'on a pour le realiser ?

Quels argent j'ai pour acheter le materiels ?

Pourquoi ?

- Pour apprendre :

1. - la mécanique
2. - L'electronique (reconnaitre les composants, soudures, cablage)
3. - l'impression 3D
4. - la modelisation
5. - La programmation
6. - Travailler le bois (coupe , percage , poncage…)
7. - Le travail en équipes

Comment ?

1. - En Kits (Arduino, RaspBerry, ESP32, Pico RP2040 …)
2. - On construit tout soi même
3. - Avec un cable
4. - Sans Fil (Bluetooth, Wifi, Xbee, Nrf24L01, 433mhz (APC220), InfraRouge …)

En combien de temps ?

1. - En kits ⇒ Une journée
2. - soi même ⇒ plusieurs jours (peut etre semaine …)

Materiels ?

Faire la liste du materiel necessaire que l'on peut recuperer ou acheter .

1. - Plateau (bois, plastique, fer …)
2. - Roues (2 , 3 ou 4) (impression 3D , achat, recuperation sur vieux robots …)
3. - Moteurs (Couple, 5V ou 12V , continu, Pas à pas , servo moteur , brushless …)
4. - Commande moteurs (L298N, L293D, SN754410 , Transistors, Relais …)
5. - Microcontroleurs (Arduino Mega, Arduino nano, Arduino RP2040, Esp32, MCP23017,

MicroBit,…)
6. - Mini-Ordinateurs (RaspberryPI4, RaspberryPI zeroW, ….)
7. - Sansfil (Nrf24L01, Wifi, Bluetooth, Xbee,)
8. - Petits materiels (Vis, boulons, ecrous, fils, cables, Wago, dominos,rilsan, scoch, pistolet colle, fer à souder, soudure, multimetre, planche bois, resistances, Leds , relais, gaine thermo, …)

Programmation ?

SE SERVIR DE SA TETE

*Il faut choisis un langage de programmation , depend du materiel.

*Dedie un ordinateur portable pour la programmation, et un espace de sauvegarde des programmes

1. - Arduino –> C++
2. - Python 3
3. - mBlock
4. - Scratch

Apprendre à creer un programme

1. - Livres arduino , Raspberry
2. - Revues electronique (Hackable magasine, Elektor…)
3. - Tutos Youtube, sites specialiser
4. - Via des amis , parents ..
5. - MOOC

Achats ?

1. - Boutique electronique (Radio Sons à Tours)
2. - Gotronic,
3. - Cdiscount
4. - Aliexpress (attention taxes ..)
5. - Bangoog (attention taxes ..)
6. - Kubii

Necessite de faire un budget pour l'achat de materiel

Ou trouver l'argent ? :

1. - Subventions
2. - Parents (argent de poche)
3. - Travaux d interets general

Combien cela peut coûter ?

1. - Tout petits robots ⇒ ~ 50€
2. - Robots ⇒~ 100 à 150€
3. - Gros Robots ⇒ entre 500 et 100€

En recuperant des pieces cela coute moins cher , mais cela prends plus de temps

From:
https://chanterie37.fr/fablab37110/ - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:
https://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:robots_cmt&rev=1653304918

Last update: **2023/01/27 16:08**