

# **ROULE\_ROBOT 122**

## **Version 1.22 Janvier 2012**

[mic-josi@hotmail.fr](mailto:mic-josi@hotmail.fr)

Voici un petit Robot facile à construire pour peut que l'on ai de la patience et une bonne paire de lunettes loupe,

**Son nom :** Roule\_Robot

**Son nom de code :** RR

**Poids en ordre de marche :** 14gr

### **les composants nécessaires :**

1 ATTiny13 SOIC

2 micro moteurs 3 volts longueur 12mm diamètre 6mm (on en trouve sur ebay)

2 transistors smd PNP 600mA

1 condensateur smd tantale 22µF

2 résistance smd 6,8K

2 résistance smd 10K

1 LED smd rouge

1 LED IR 2mm CQY37N

1 capteur IR IS471F

1 barrette de SIL mâle

1 batterie LiPo 3,7 Volts 70 mA

les roues son faites avec des bouchons de boite à comprimés

elles sont collées avec de la colle cyanolite ou araldite, en mettre juste sur le bout de l'axe et faire attention qu'elle ne coule pas dans le moteur sinon foutu

les moteurs et la batterie sont des pièce de rechange pour mini hélicoptère

le PCB est en double face mais j'ai évité cette méthode en routant sur le côté composants avec du fil téléphone

il faut aussi bien nettoyer le PCB avec de l'acétone une fois les soudures finies.

**Nota :** pour la programmation qui se fait directement dans BASCOM en ISP,

il faut ôter le cavalier SW1 (sinon le ship n'est pas reconnu aléatoirement)

et le remettre après pour le fonctionnement du capteur IR

### **programmation :**

version démo de BASCOM AVR

le programme est simple et il reste de la place dans la mémoire Flash du ATTiny13 ainsi que 2 Ports et l'on peut ajouter des phares par exemple.

Here's a little easier to build for Robot can we have patience and a good magnifyingglasses,

**Its name:** Roule\_Robot  
**His Nikename:** RR  
**Curb Weight:** 14gr

**the necessary components:**

An ATtiny13 SOIC  
2 micro motor 3 volts 6mm length 12mm diameter (there are on ebay)  
2 PNP transistors smd 600mA  
22 $\mu$ F tantalum capacitor smd 1  
Resistance 2 smd 6.8 K  
2 10K smd resistor  
1 red LED smd  
An IR LED 2mm CQY37N  
An IR sensor IS471F  
A male strip SIL  
A LiPo battery 3.7 Volts 70 mA  
wheels made with the box tops tablets  
they are stuck with glue or araldite cyanolite, just put in on the end of the shaft and be careful it does not flow into the engine if not done for  
motors and the battery are replacement parts for Mini Helicopter

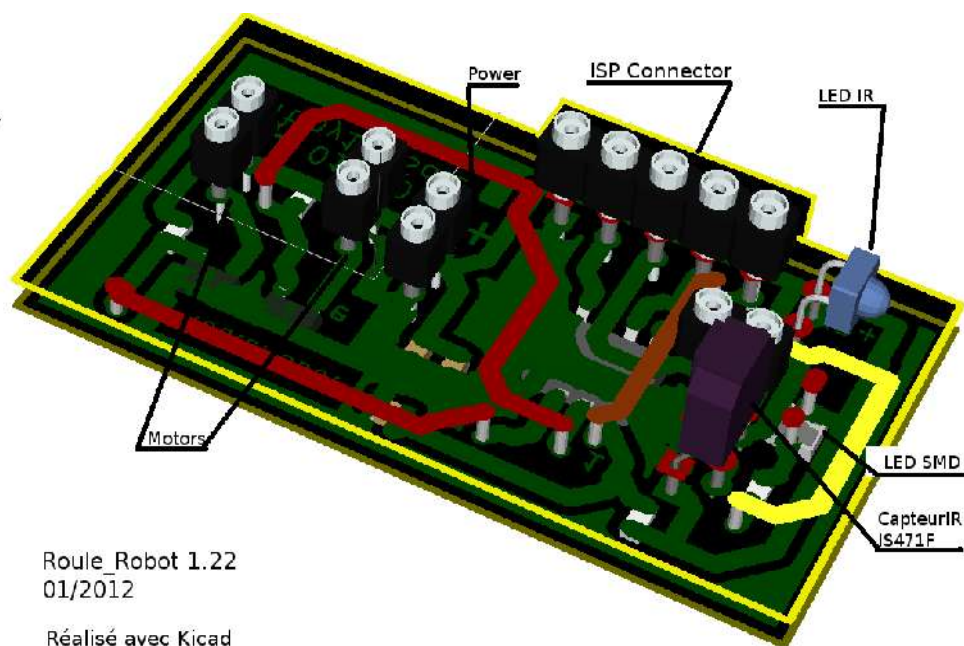
The PCB is double sided but I avoided this by routing method on the component side with wire phone  
must also clean the PCB with acetone once finished welds.

Note: the programming is done directly in BASCOM ISP  
we must remove the jumper SW1 (if not the ship is not recognized randomly)  
and recover from the operation of the IR sensor

**programming:**

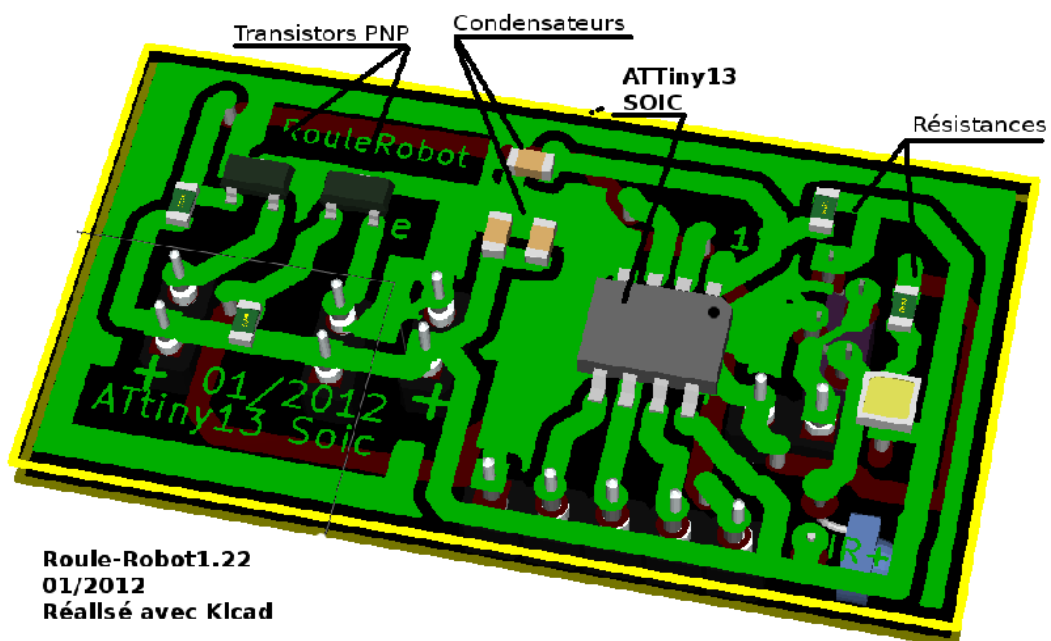
demo version of BASCOM April  
the program is simple and there is room in the flash memory there  
is also the ATtiny13 and two free ports  
and we can add lights for example.

voici quelques photos :  
Here are some Pictures



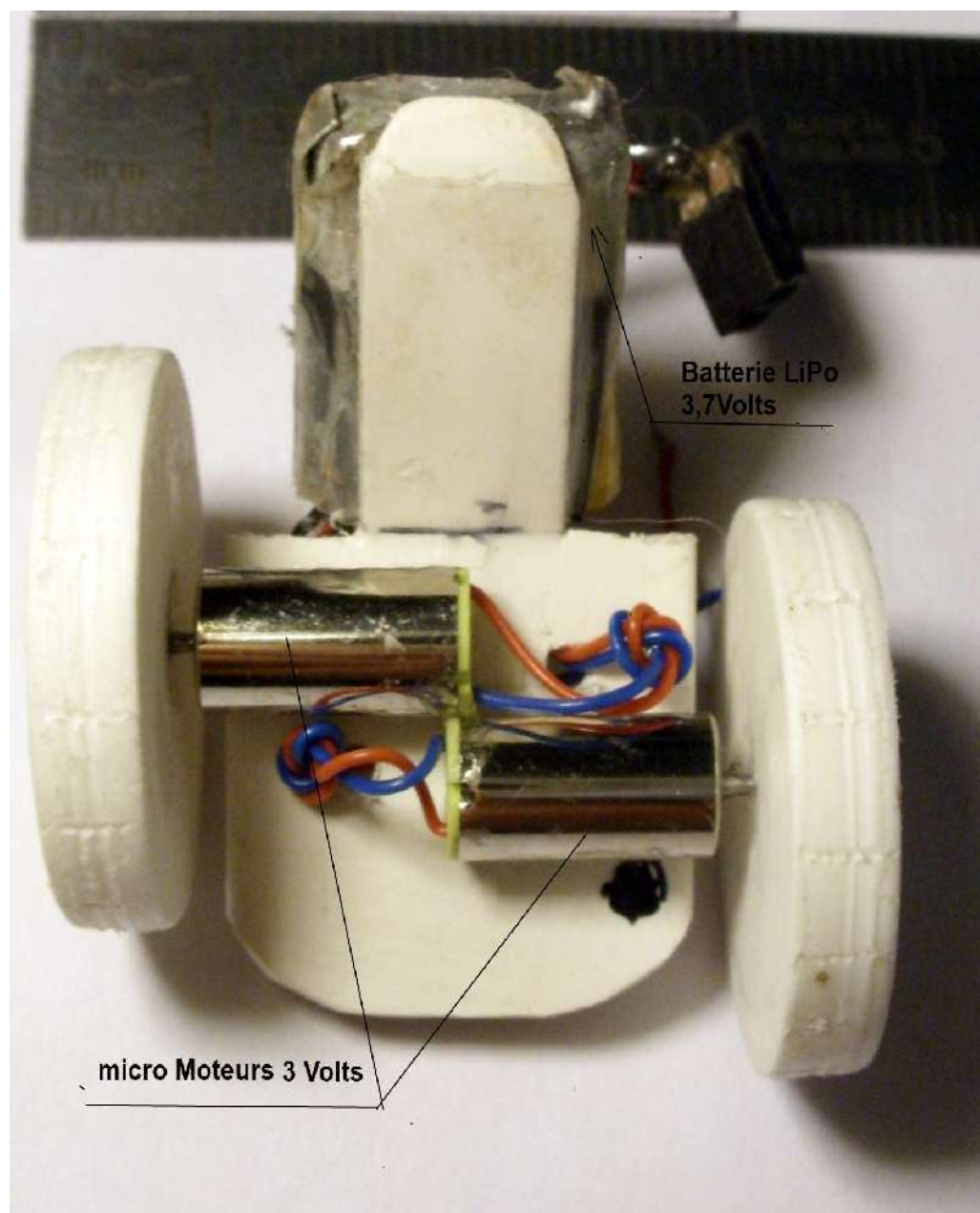
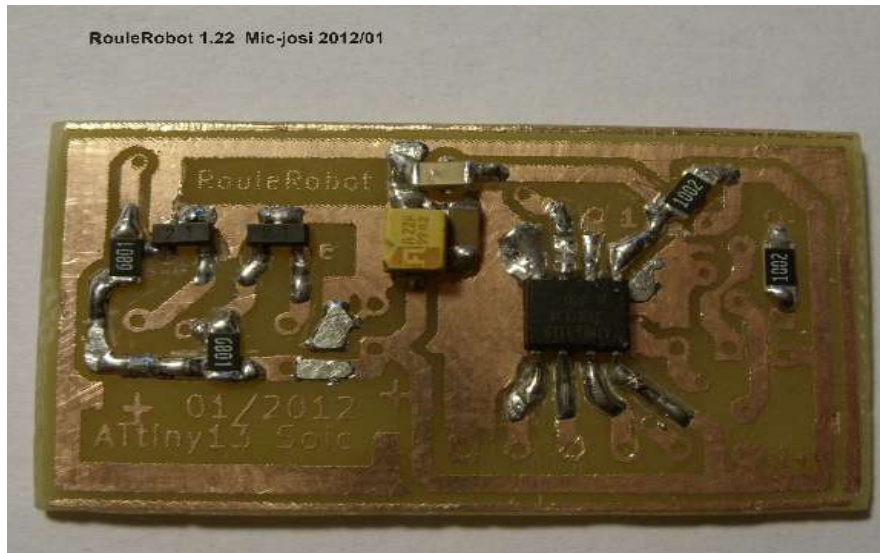
Roule\_Robot 1.22  
01/2012

Réalisé avec Kicad



Roule-Robot1.22  
01/2012  
Réallisé avec Kicad

RouleRobot 1.22 Mic-josi 2012/01





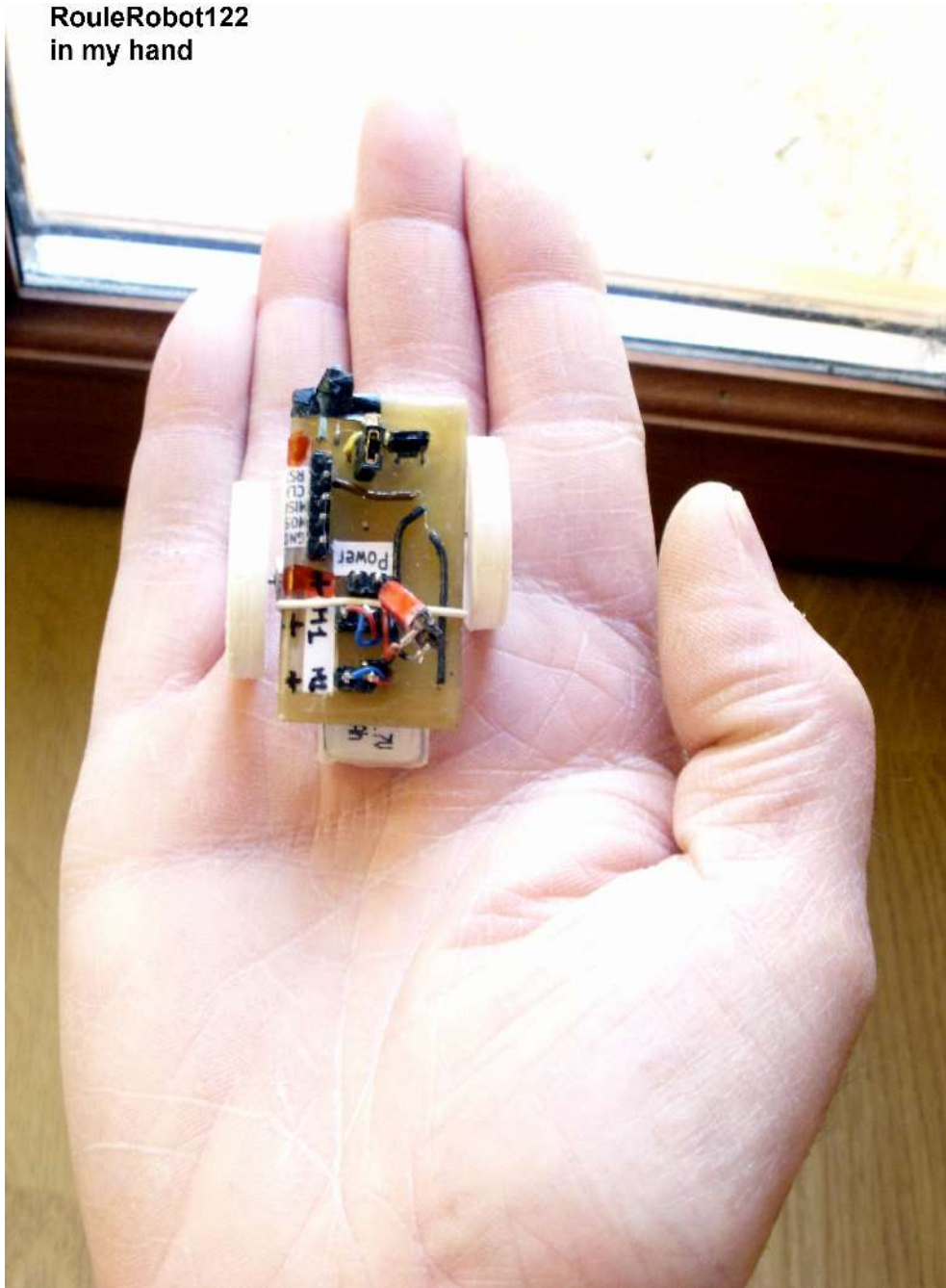
5gr for the PCB



14 gr in order



RouleRobot122  
in my hand



Roule robot dans mes mains

lien vidéo

video link::[http://youtu.be/K98bL\\_WZwtc](http://youtu.be/K98bL_WZwtc)