

Jarvis de JB...



Mon jarvis est composé de:

- 2 leds pour les yeux pour me dire qu'il attend un ordre suite au magic word et aussi pour me faire un clin d'oeil...
- 1 pour le nez, cette dernière doit rester allumée tant que jarvis est en fonctionnement.

Je suis équipé d'un Raspberry pi III mais tout cela fonctionne aussi sur le II.

Mon micro est incorporé dans les haut parleur c'est sa soucoupe volante lol, avec un Jabra410 voir ici pour l'acheter: <http://www.onedirect.fr/produits/gn-netcom-jabra/jabra-speak-410>. Il est super sensible même de loin et la qualité sonore est au top !

- Lorsque jarvis est lancé le nez est éclairé.
- Lorsque jarvis est arrêté le nez est éteint.
- Lorsqu'il a entendu le magic word ses yeux clignent.
- Lorsque le temps d'écoute est fini ses yeux s'éteignent.
- A la demande, il sait me faire le clown ou des clins d'œil.

Fonctionnement du gpio:

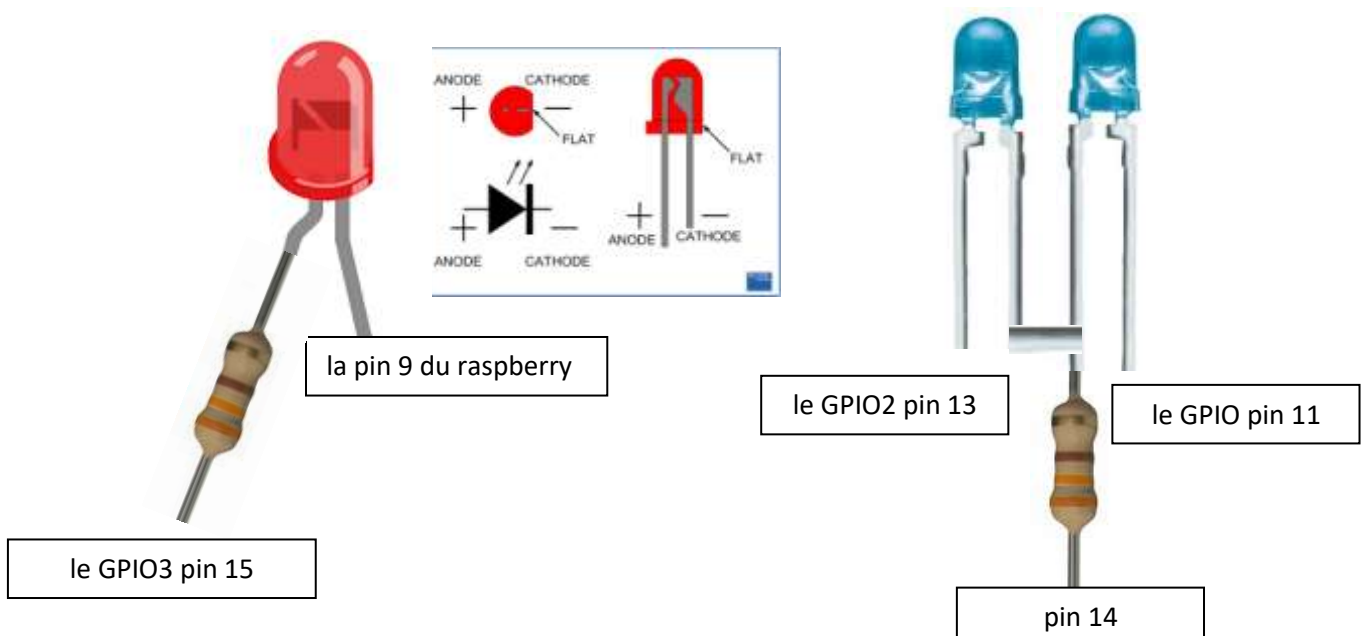


GPIO#	NAME		NAME	GPIO#
	3.3 VDC Power	1	5.0 VDC Power	4
8	GPIO 8 SDA1 (I2C)	7	5.0 VDC Power	15
9	GPIO 9 SCL1 (I2C)	6	Ground	16
7	GPIO 7 GCLK0	5	GPIO 15 Tx0 (UART)	
	Ground	4	GPIO 18 Rx0 (UART)	
0	GPIO 0	3	GPIO 2 PCM_CLKPWM0	1
2	GPIO 2	2	Ground	
3	GPIO 3	1	GPIO 4	4
	3.3 VDC Power		GPIO 5	5
12	GPIO 12 MOSI (SPI)		Ground	
13	GPIO 13 MISO (SPI)		GPIO 6	6
14	GPIO 14 SCLK (SPI)		GPIO 10 CE0 (SPI)	10
	Ground		GPIO 11 CE1 (SPI)	11
	SDA0 (I2C ID EEPROM)		SCL0 (I2C ID EEPROM)	
21	GPIO 21 GCLK1		Ground	
22	GPIO 22 GCLK2		GPIO 26 PWM0	26
23	GPIO 23 PWM1		Ground	
24	GPIO 24 PCM_FS PWM1		GPIO 27	27
25	GPIO 25		GPIO 28 PCM_DIN	28
	Ground		GPIO 29 PCM_DOUT	29

Pour avoir ce tableau taper au clavier = gpio readall

A gauche le Raspberry, à droite la correspondances avec les Pin numéroté. En Vert ce sont les broches que l'on peut utiliser pour nos bidouilles.

Deux résistances de 330 ohms (orange, orange, marron)



Fonctionnement des entrées / sorties du GPIO.

Raspberry Pi 2 Model B (J8 Header)									
GPIO#	NAME						NAME	GPIO#	
	3.3 VDC Power	1					5.0 VDC Power		
8	GPIO 8 SDA1 (I2C)	2					5.0 VDC Power		
9	GPIO 9 SCL1 (I2C)	3					Ground		
7	GPIO 7 GPCLK0	4					GPIO 15 Tx0 (UART)	15	
	Ground	5					GPIO 18 Rx0 (UART)	16	
0	GPIO 0	6					GPIO 1 PCM_CLK/PWM0	1	
2	GPIO 2	7					Ground		
3	GPIO 3	8					GPIO 4	4	
	3.3 VDC Power	9					GPIO 5	5	
12	GPIO 12 MOSI (SPI)	10					Ground		
13	GPIO 13 MISO (SPI)	11					GPIO 6	6	
14	GPIO 14 SCLK (SPI)	12					GPIO 10 CE0 (SPI)	10	
	Ground	13					GPIO 11 CE1 (SPI)	11	
	SDA0 (I2C ID EEPROM)	14					SCL0 (I2C ID EEPROM)		
21	GPIO 21 GPCLK1	15					Ground		
22	GPIO 22 GPCLK2	16					GPIO 26 PWM0	26	
23	GPIO 23 PWM1	17					Ground		
24	GPIO 24 PCM_FSPWM1	18					GPIO 27	27	
25	GPIO 25	19					GPIO 28 PCM_DIN	28	
	Ground	20					GPIO 29 PCM_DOUT	29	

Trop de chiffres tue les chiffres... simplifions

Ce que vous devez retenir c'est que pour activer un port **VERT uniquement**, il faut lui demander gentiment comme ceci:

- Je veux que le GPIO 2 soit une sortie il faudra écrire:
gpio mode 2 out (pour commander une led par exemple)
ou une entrée pour un bouton poussoir par exemple.
gpio mode 0 in

- Ensuite lui dire Je veux l'actionner (mettre un 1=ON)
gpio write 0 1

ou l'éteindre (mettre un 0=OFF)
gpio write 0 0

Dans Jarvis-commands :

```
*LIN*D*OEIL*==say "Voici mon plus beau clein d'oeil...";gpio write 2 0; sleep 0.8; gpio write 2 1
```

```
*LIGN*DES*EUX*==say "Comme ca ? "; gpio write 2 0; gpio write 0 0; sleep 0.8; gpio write 2 1;gpio write 0 1
```

```
*NEZ*== [ `gpio read 3` = 0 ] && (say "Ne me prend pas pour un clown ! "; gpio write 3 1) || (say "Ok je m'efface"; gpio write 3 0)
```

```
*OUV*ES*EUX*==say "Ha je te voix mieux comme ça"; gpio write 2 1; gpio write 0 1
```

```
*FER*ES*EUX*==say "Je vais m'endormir..."; gpio write 2 0; gpio write 0 0
```

Mes Hooks Jarvis:

entering_cmd

```
$verbose && jv_debug "DEBUG: entering_cmd hook"
```

```
gpio mode 2 out
```

```
gpio mode 0 out
```

```
gpio write 2 1
```

```
gpio write 0 1
```

```
sleep 0.2
```

```
gpio write 2 0
```

```
gpio write 0 0
```

```
sleep 0.2
```

```
gpio write 2 1
```

```
gpio write 0 1
```

```
sleep 0.2
```

```
gpio write 2 0
```

```
gpio write 0 0
```

```
sleep 0.2
```

```
gpio write 2 1
```

```
gpio write 0 1
```

exiting_cmd

```
$verbose && jv_debug "DEBUG: exiting_cmd hook"
```

```
gpio mode 2 out
```

```
gpio mode 0 out
```

```
gpio write 2 0
```

```
gpio write 0 0
```

program_exit

```
$verbose && jv_debug "DEBUG: program_exit hook"
```

```
(( $1 )) && say "J'ai rencontré une erreur, relancez-moi!"
```

```
gpio write 0 0
```

```
gpio write 2 0
```

```
gpio write 3 0
```

program_startup

```
$verbose && jv_debug "DEBUG: program_startup hook"
```

```
gpio mode 3 out
```

```
gpio write 3 1
```