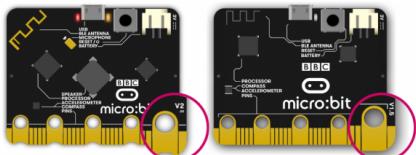


Micro:bit

(page créée le 20 mai 2022, en cours de rédaction)

Caractéristiques principales

Il existe deux versions principales de micro:bit.



micro:bit V1		micro:bit V2	
micro:bit V1 - Front	micro:bit V2 - Front	micro:bit V1 - Back	micro:bit V2 - Back
1. Buttons 2. LED Display 3. Pins - GPIO		1. Buttons 2. LED Display 3. Notched Pins - GPIO 4. Pins - 3 Volt Power 5. Pins - Ground 6. Gold Touch Logo 7. Microphone LED 8. Microphone, MIC 9. Speaker 10. USB Interface Chip 11. Temperature Sensor & Processor 12. Compass 13. Accelerometer 14. Pin 15. Reset & Power button 16. Micro USB Socket 17. Radio & Bluetooth Antenna 18. Radio & Bluetooth Antenna 19. Single Red LED 20. Reset Button 21. Speaker 22. Microphone 23. Yellow LED 24. Yellow USB LED 25. Micro USB Socket 26. K Battery Socket	
micro:bit V1 - Back	micro:bit V2 - Back	micro:bit V1 - Back	micro:bit V2 - Back

Features/Specs	micro:bit v1.5	micro:bit v2
Release Date	NA	13th Oct 2020
MCU or Processor	Nordic Semiconductor nRF51822	Nordic Semiconductor nRF52833
MCU Core Architecture	ARM Cortex-M0 32-bit	ARM Cortex-M4 32-bit (FPU)
MCU Flash Size	16KB	32KB
MCU RAM	16kB	128kB
MCU Clock	16MHz	48MHz
USB Interface Processor	NXP KL26Z, 19KB RAM	NXP KL27Z, 32KB RAM
Microphone, MIC	None	MEMS Microphone, LED Indicator
Speaker	None	Onboard Piezo Buzzer
Touch Sensitive Logo	None	Touch Sensitive Logo Pad
Wireless	2.4GHz micro:bit radio/BLE Bluetooth 4.0	2.4GHz micro:bit radio/BLE Bluetooth 5.1
	5V via USB, 3V via edge connector or battery port	5V via USB, 3V via edge connector or battery port
Power indicator LED	NA	Onboard Power Indicator LED
Power Off Button	NA	Onboard Power Button (Push and Hold*)
Current for External	3V, 90mA	3V, 200mA
Motion Sensor	ST LSM303	ST LSM303
Edge Connector	25-pin, 3 dedicated GPIO, PWM, I2C, SPI, Power, and etc.	25-pin, 4 dedicated GPIO, PWM, I2C, SPI, Power, and etc.
Ring Connector	3 (GPIO) + 2 (Power) ring connectors	3 (GPIO) + 2 (Power) ring connectors, notched edge
I2C	Shared I2C Bus	Dedicated I2C Bus for peripherals
Software/IDE	C++, makecode, Python, Scratch	C++, makecode, Python, Scratch
Size	5cm (w) x 4cm (h)	5cm (w) x 4cm (h)

Brochage / Pinout

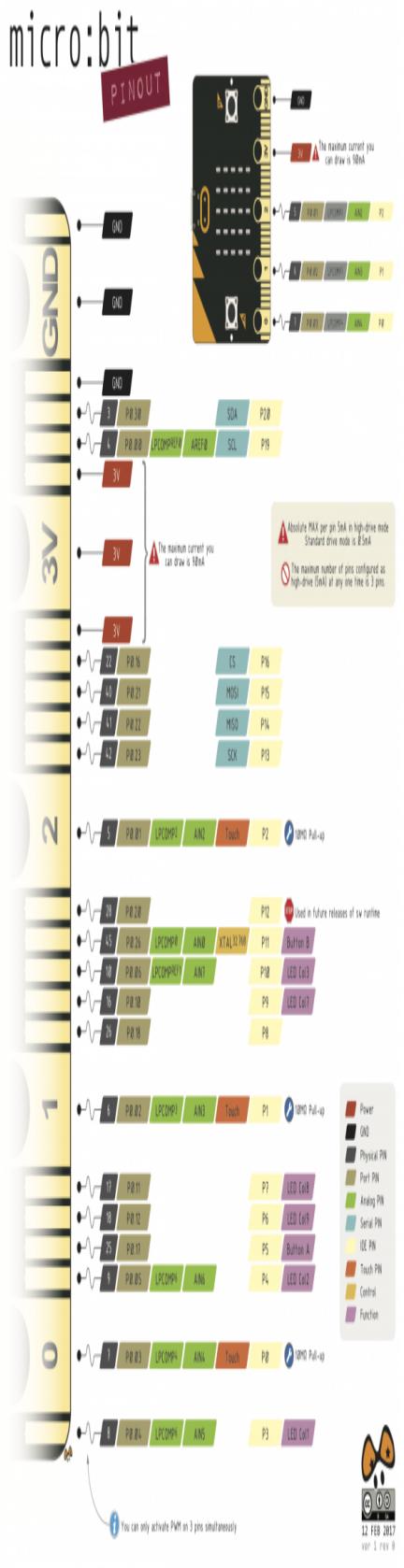


Schéma par PighiXXX, CC BY-SA

Programmer la carte

En ligne, par bloc, en javascript ou micropython, avec l'éditeur makecode

- <https://makecode.microbit.org/?lang=fr>

En ligne / en local, par bloc avec Scratch

- <https://scratch.mit.edu/microbit>

En local, en code python, avec l'éditeur Mu

En local, en code C, avec l'IDE arduino

- <https://learn.adafruit.com/use-micro-bit-with-arduino?view=all>

Utilisation

Connexion série sur linux

A minima, on peut utiliser screen pour recevoir les données

```
ls /dev/ttyACM*          # chercher le port
screen /dev/ttyACM0 115200
# on arrête screen avec CTRL-A, puis K (pour Kill)...
# sur l'utilisation de screen, voir https://www.tecmint.com/screen-command-examples-to-manage-linux-terminals/
```

Des exemples pour une réception dans processing ici : https://github.com/emoc/microbit_utile

Extensions

micro:bit + shield grove : https://wiki.seeedstudio.com/Grove_Inventor_Kit_for_microbit/

micro:bit avec Scratch :

Ressources

Article extrait de : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/materiel/microbit?rev=1653292498>
Article mis à jour: **2022/05/23 09:54**