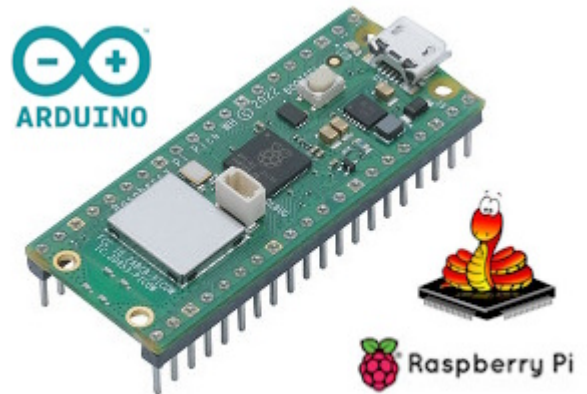




Microcontrôleurs - Raspberry Pi Pico et Pico W

[Mise à jour le 17/2/2024]



Ressources

- Documentation sur [raspberrypi.com](https://www.raspberrypi.com)
- Documentation [MicroPython](#)
- [Arduino IDE 2](#) (C,C++)
- [IDE Thonny](#) (MicroPython, CircuitPython)

Lectures connexes

- Wiki matériels - "[Capteurs, afficheurs, préactionneurs, etc.](#)"
- [Arduino Nano RP2040 Connect](#)
- Bibliothèques - [Arduino Library List](#)

Distributeurs

- [Go Tronic](#)

Les cartes **Raspberry Pi Pico** et **Pico W** sont basées sur un circuit **RP2040**. Les cartes Raspberry **Pi Pico 2** et **Pico 2W** améliorent les performances et la sécurité de la génération précédente. Elles sont basées sur un circuit **RP2050**. Ces cartes sont conçues par Raspberry Pi, ont d'excellentes performances et un coût très faible (~5€). Leur programmation en MicroPython se fait via **REPL**, par **glisser-déposer** ou directement avec l'**IDE Thonny**.

A. Les Matériels

A1. Raspberry Pi Pico et Pico 2

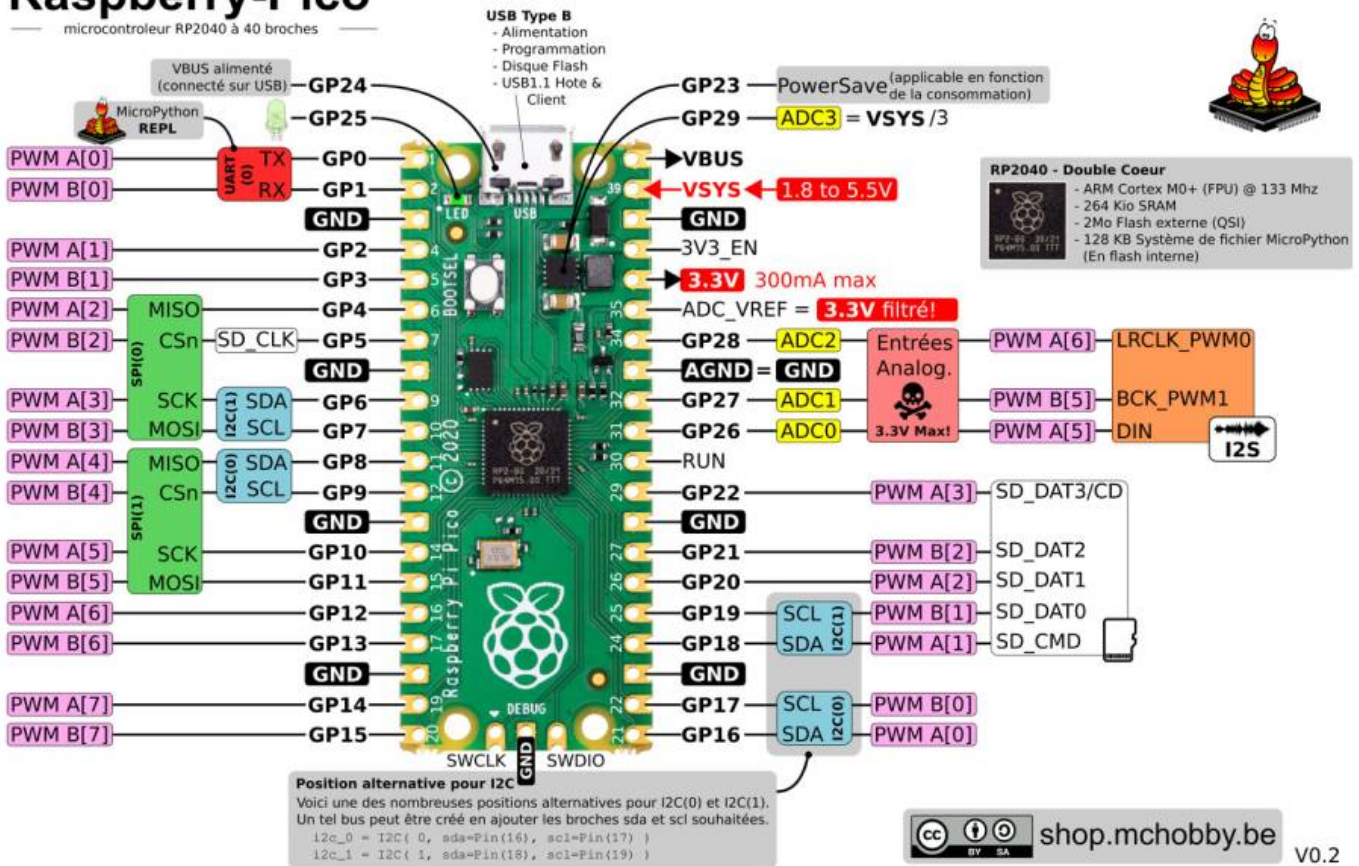
1.1 Généralités

- Documentation du [Raspberry Pi Pico](https://www.raspberrypi.com) sur le site [raspberrypi.com](https://www.raspberrypi.com)

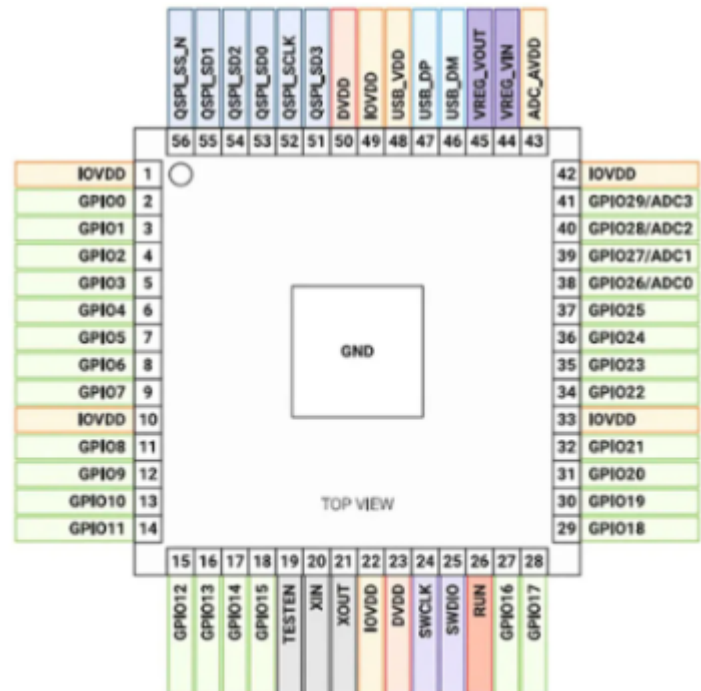
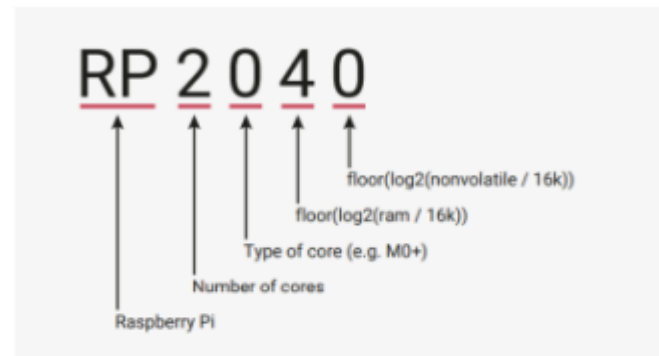
1.2 Brochage

Raspberry-Pico

microcontrôleur RP2040 à 40 broches



1.3 Caractéristiques de la carte



- **Alimentation:**
 - 5 Vcc via micro USB
 - 1,8 à 5,5 Vcc via la broche VSYS
- **Microcontrôleur:** RP2040
 - **Microprocesseur:** ARM Cortex-M0+ Dual Core à 133 MHz
 - **Mémoire SRAM:** 264 KB on-chip
 - **Module** RTC intégré
- **Mémoire Flash:** 2 MB externes
- **26 broches GPIO** comprenant:
 - 23 x E/S digitales
 - 3 x entrées analogiques (via ADC 12 bit)
 - 2 x interfaces UART
 - 2 x bus I2C
 - 16 x sorties PWM
 - 1 x port micro-USB 1.1: alimentation, programmation, hôte USB et périphérique de stockage USB
 - 1 x interface SWD de debug
- **LED** programmable sur GP25
- **Capteur** de température intégré

1.4 PDF

- [Raspberry Pi Pico Datasheet](#)
- [Getting started with Raspberry Pi Pico](#)
- [Raspberry Pi Pico Python SDK](#)

TENSION ENTREE GPIO

Les entrées et sorties logiques de cette carte sont uniquement compatibles **3,3Vcc**. Une tension supérieure endommagerait irrémédiablement la Raspberry Pi Pico.

1.5 Raspberry Pi pico 2

- Consulter la documentation disponible