

# Carte RP2040 HAT Expansion SKU24766

Code : 38416

SB Components

Carte compatible Raspberry Pi Pico basée sur un RP2040 avec interfaces prévues pour utiliser des HATs Raspberry Pi et Pico en simultané. La programmation s'effectue via un port USB Type-C.

7,67 € H.T 4,68 € HT

**5,61 € TTC**

dont 0,04 € d'éco-part

## Description

### Présentation et fonctionnalités :

Carte compatible Raspberry Pi Pico basée sur un microcontrôleur RP2040 disposant d'interfaces prévues pour utiliser des HATs Raspberry Pi et Pico.

Cette carte propose les mêmes fonctionnalités et caractéristiques que la [Raspberry Pi Pico](#).

### Programmation et communication :

Le RP2040 peut être programmé en MicroPython avec l'[IDE Thonny](#) via le port USB Type-C (cordon à prévoir).

SB Components met à disposition plusieurs exemples de programmes Python pour certains de ces HATs, voir dépôt [Github](#).

### Connectique :

#### Les modules HATs se connectent :

- sur un port GPIO pour les HATs compatibles Raspberry Pi
- sur 2 rangées 20 broches pour les HATs Pico

Les E/S du RP2040 sont reprises sur des connecteurs latéraux. L'intégralité des broches est sérigraphiée sur la platine pour une identification rapide.

Le port USB permet également d'émuler un périphérique HID (Human Interface Device) comme un clavier, un souris ou tout type de périphériques USB.

### Exemple d'application :

Utilisation en simultané d'un HAT Raspberry Pi avec un second HAT pour Raspberry Pi Pico sur un microcontrôleur RP2040.

### Remarque :

**Les E/S de cette carte sont uniquement compatibles 3,3 V. Une tension supérieure l'endommagerait.**

## Caractéristiques :

- Alimentation :
  - 5 Vcc via le port USB Type-C
  - 5 Vcc via la broche Vbus
- Microcontrôleur : RP2040
- Microprocesseur: ARM Cortex-M0+ Dual Core à 133 MHz
- Mémoire SRAM: 264 KB
- Mémoire Flash: 2 MB
- Interfaces :
  - 2 x 20 broches compatible Raspberry Pi Pico
  - GPIO 40 broches compatible Raspberry Pi
  - 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
    - 8 x broches PIO (programmable I/O)
    - 1 x interface SWD de debug
- Dimensions : 230 x 70 mm

Référence SB Components : RP2040 HAT Expansion [SKU24766](#)

## Ressources

- [Github avec exemples de programmes Python](#)
- [Fiche technique RP2040](#)