



MicroPython - Généralités

[Mise à jour le : 13/8/2021]

- Ressources
 - [Documentation MicroPython](#)









1. Introduction

Le Python des petits systèmes !

MicroPython est un langage de programmation, puissant et efficace, dérivé du **Python 3** et qui a hérité d'une petite collection de bibliothèques. Les bibliothèques standard les plus importantes sont : **machine** et **time**.

MicroPython n'occupe que **256 Ko de mémoire de programme** et **16 Ko de RAM**, c'est idéal pour des microcontrôleurs et autres systèmes embarqués limités en ressources.

2. Cartes à microcontrôleur programmables avec MicroPython

ESP8266	ESP32	Raspberry Pi Pico (RP2)	BrainPad Pulse et Tick
			
Quick reference for the ESP8266	Quick reference for the ESP32	Quick reference for the RP2	Site BrainPad
Pyboard v1.1	Wipy	Flip&Click SAM3X	Micro bit
			
MicroPython	Pycom	MikroElektronica	BBC

3. Les bibliothèques

3.1 Le module machine

Le module **machine** contient des fonctions spécifiques au matériel d'un microcontrôleur particulier. Ces fonctions permettent d'accéder aux composants matériels. En particulier : - l'unité centrale,

- les temporisateurs,
- les bus et
- les broches d'entrée/sortie.

Exemples

*.py

```
import machine # Importe tout le module
from machine import Pin # Importe uniquement la classe Pin pour accéder
aux E/S

led = Pin(2, Pin.OUT)
led.value(1)
```

3.2 Le module time

Le module **time** fournit des fonctions liées au temps. La classe **sleep** de ce module met en pause l'exécution du programme en cours pendant le nombre de secondes spécifiées.

Exemples

*.py

```
from machine import Pin
from time import sleep

led = Pin(2, Pin.OUT)

while True:
    led.value(1)
    sleep(0.5)
    led.value(0)
    sleep(0.5)
```

4. WebREPL

- **Source** : [Installer micropython sur un ESP8266/32](#)

From:

<http://webge.fr/dokuwiki/> - **WEBGE Wikis**

Permanent link:

<http://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=python:micropython:generalites&rev=1628859153>

Last update: **2021/08/13 14:52**

