

# Spécifications de l'ESP-01



L'**ESP-01** est un circuit imprimé avec pour caractéristique un **microcontrôleur ESP8266EX**, une **mémoire SPI Flash** de 1 MB à 16 MB, une **antenne sur PCB de 3 dBi** et un **connecteur 8 broches**.

Acheter un [ESP-01 basé sur ESP8266](#)

L'**ESP-01** ne possède pas d'interface USB. Cela va nécessiter un montage complémentaire pour le programmer. Un **adaptateur USB vers série pour ESP8266EX** permettra dans un premier temps d'interagir avec l'**ESP-01**, depuis un ordinateur avec port USB.

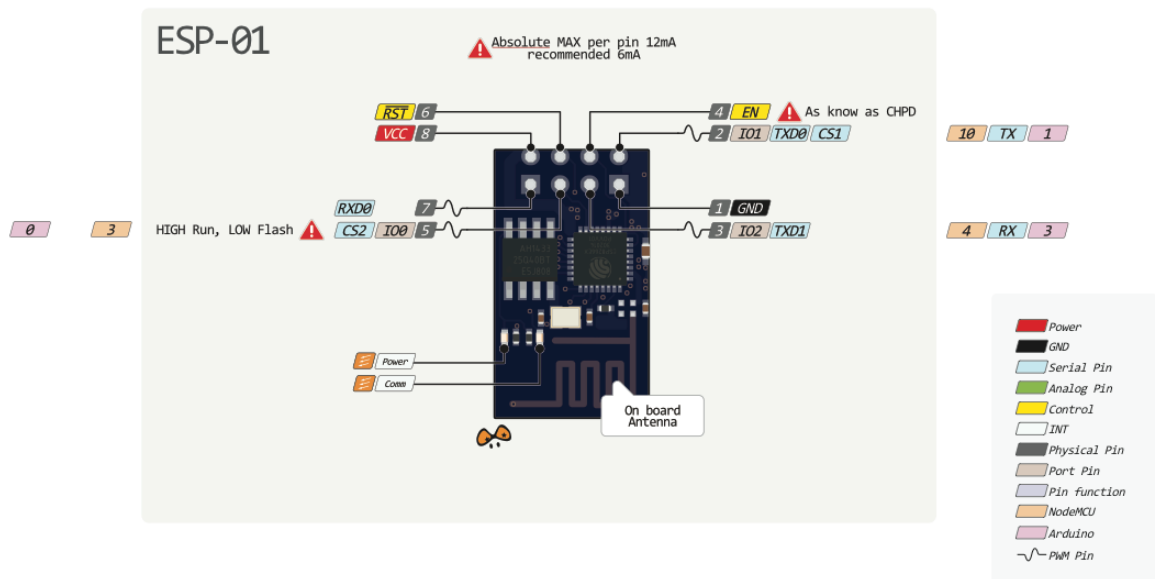
Avant tout, nous allons comprendre la différence entre **ESP8266EX** et **ESP-01**. L'**ESP8266EX** représente le circuit intégré, le composant principal, alors que l'**ESP-01** est le circuit imprimé intégrant les composants, connecteurs et circuit PCB.

[DataSheet ESP-01](#)

[Schéma des connecteurs ESP-01](#)

# ESP8266 PINOUT

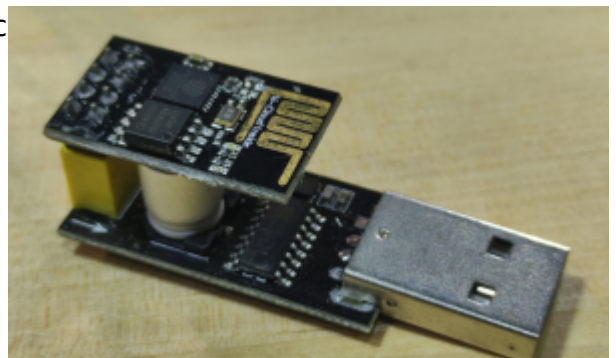
⚠ All ESP8266 in/out are NOT 5V tolerant!



Sur le ESP-01, il y a 8 connecteurs reliés directement à l'ESP8266EX.

- 2 pour l'alimentation (VCC) et la masse (GND).
- 2 pour la réception (RX) et l'émission de données (TX) avec l'UART.
- 2 connectées à la GPIO (GPIO0 et GPIO2)
- et 2 autres (RST) et (CH\_PD)

Lorsque l'on connecte un **circuit imprimé ESP-01** avec un **adaptateur USB** basé sur une puce **CH360**, le circuit effectue un pont entre l'ESP-01 et l'ordinateur. Il se connecte sur la port série UART de l'ESP8266.



## Fiche technique / datasheet

[Vous pouvez télécharger le datasheet :](#)

ESP 01 Wifi Module

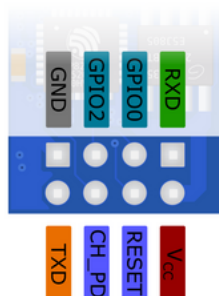
# ESP8266 MODULE ESP-01 CHEAT SHEET

## ESP8266 FEATURES:

- 32 BIT CPU @ 80MHZ
- 64 KB COMMAND RAM
- 96 KB DATA RAM
- EXTERNAL QPI FLASH  
USUALLY 512KB  
UP TO 4MBIT
- IEEE 802.11 B/G/N WIFI  
2.4GHZ, WEP/WPA/WPA2
- UP TO 16 GPIO PINS
- SPI, I<sup>2</sup>C, I<sup>2</sup>S, UART
- 10-BIT ADC



## PINOUT



## ESP01 FEATURES:

- 2x4 DIL HEADER
- INTEGRATED ANTENNA
- INTEGRATED LED (V<sub>CC</sub>, TXD)
- USUALLY 512KB OR  
1MB FLASH



## OPERATING

V<sub>CC</sub>: 3.3V (UP TO 200MA)

IO AND UART ARE NOT 5V TOLERANT

CH\_PD (AKA ENABLE) MUST BE PULLED HIGH  
TO OPERATE

## MODULE VARIANTS

### ESP01V1:

ONLY V<sub>CC</sub>, GND, RXD AND TXD CONNECTED  
CAN NOT BE FLASHED WITHOUT MODIFICATION

### ESP01V2:

CONNECTIONS AS SHOWN HERE

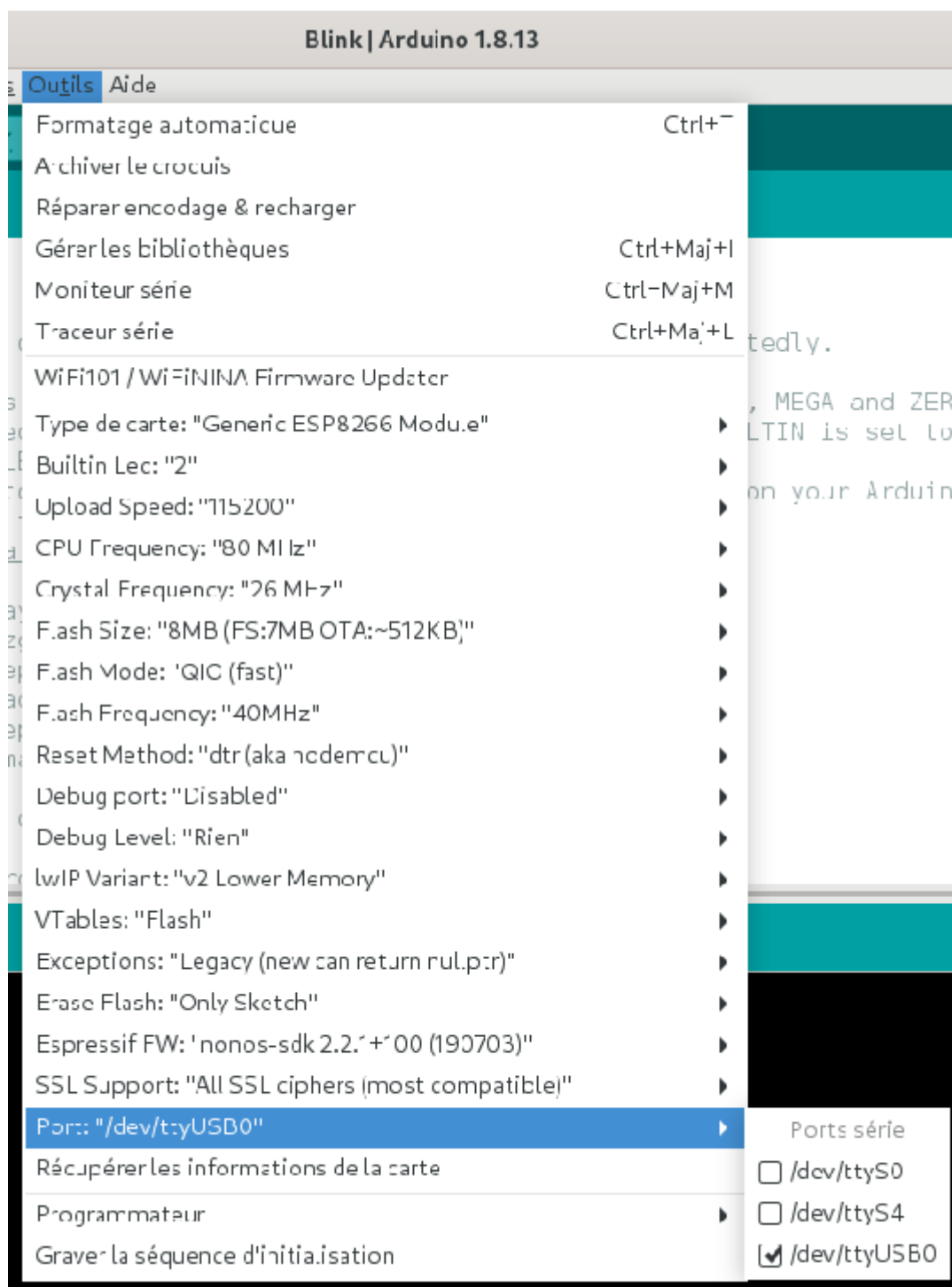
## BOOT MODES

PINS MUST BE PULLED TO THE  
APPROPRIATE LEVEL DURING POWERUP

| GPI015 | GPI00 | GPI02 | Mode               |
|--------|-------|-------|--------------------|
| LOW    | LOW   | HIGH  | Serial Programming |
| LOW    | HIGH  | HIGH  | Boot from Flash    |
| HIGH   | ANY   | ANY   | Boot from SD-Card  |

GPI015 is connected to GND on ESP-01

## Configurer l'IDE Arduino



Je vous invite à consulter la page dédiée à [l'installation de logiciel IDE Arduino](#) et au paramétrage de celui-ci pour intégrer les [paramètres pour les circuits ESP](#).

Ensuite, il faut modifier quelques paramètres.

Pour l'**ESP-01** il faut sélectionner le **Generic ESP8266 module** et modifier les paramètres selon votre carte ! Dans la plupart des cas dont le mien, pas besoin de toucher à quoique se soit mise à part le port série sur lequel votre carte est branchée.

From:

<https://www.abonnel.fr/> - **notes informatique & technologie**

Permanent link:

<https://www.abonnel.fr/electronique/esp/specifications-esp-01>

Last update: **2022/01/28 10:03**

