

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.

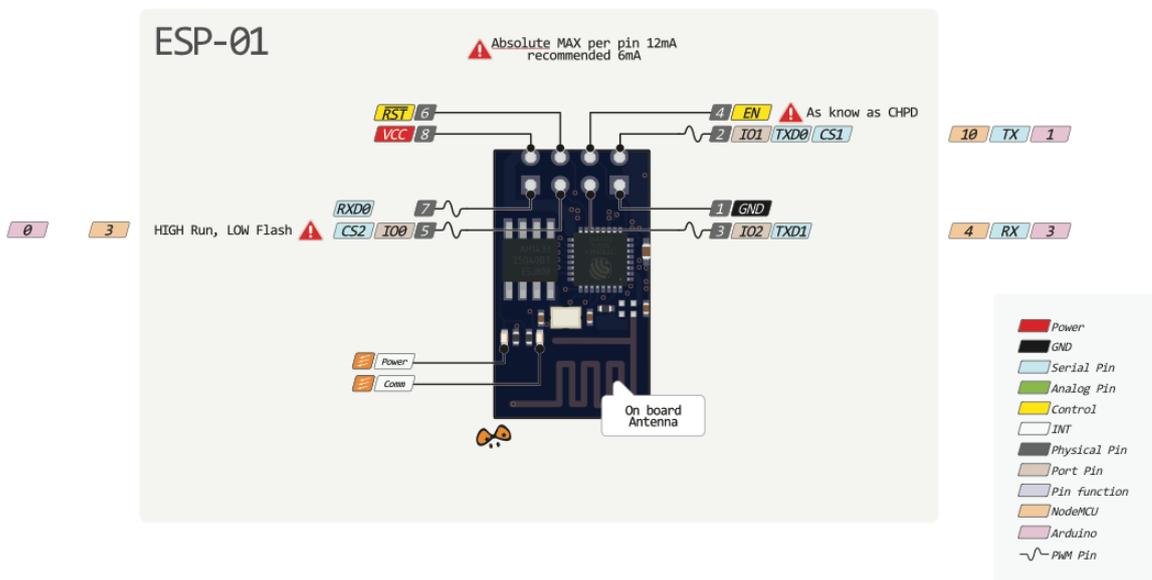
Avant tout, nous allons comprendre la différence entre **ESP8266EX** et **ESP-01**. L'**ESP8266EX** représente le circuit intégré, le composant principal, alors que l'**ESP-01** est le circuit imprimé intégrant les composants, connecteurs et circuit PCB.

[DataSheet ESP-01](#)

[Schéma des connecteurs ESP-01](#)

ESP8266 PINOUT

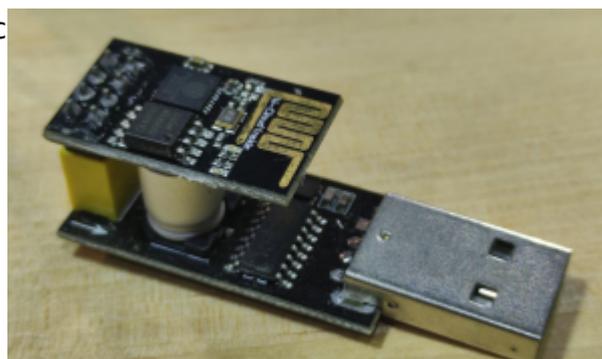
⊘ All ESP8266 in/out are NOT 5V tolerant!



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:

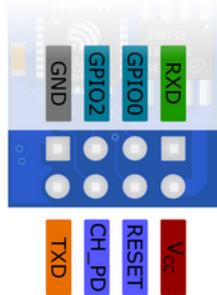
- 32 BIT CPU @ 80MHZ
- 64 KB COMMAND RAM
- 96 KB DATA RAM
- EXTERNAL QPI FLASH USUALLY 512KB UP TO 4MBIT
- IEEE 802.11 B/G/N WIFI 2.4GHZ, WEP/WPA/WPA2
- UP TO 16 GPIO PINS
- SPI, I²C, I²S, UART
- 10-BIT ADC



ESP01 FEATURES:

- 2x4 DIL HEADER
- INTEGRATED ANTENNA
- INTEGRATED LED (V_{CC}, TXD)
- USUALLY 512KB OR 1 MB FLASH

PINOUT



OPERATING

V_{CC}: 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_{CC}, GND, RXD AND TXD CONNECTED
 CAN NOT BE FLASHED WITHOUT MODIFICATION
 ESP01V2:
 CONNECTIONS AS SHOWN HERE

BOOT MODES

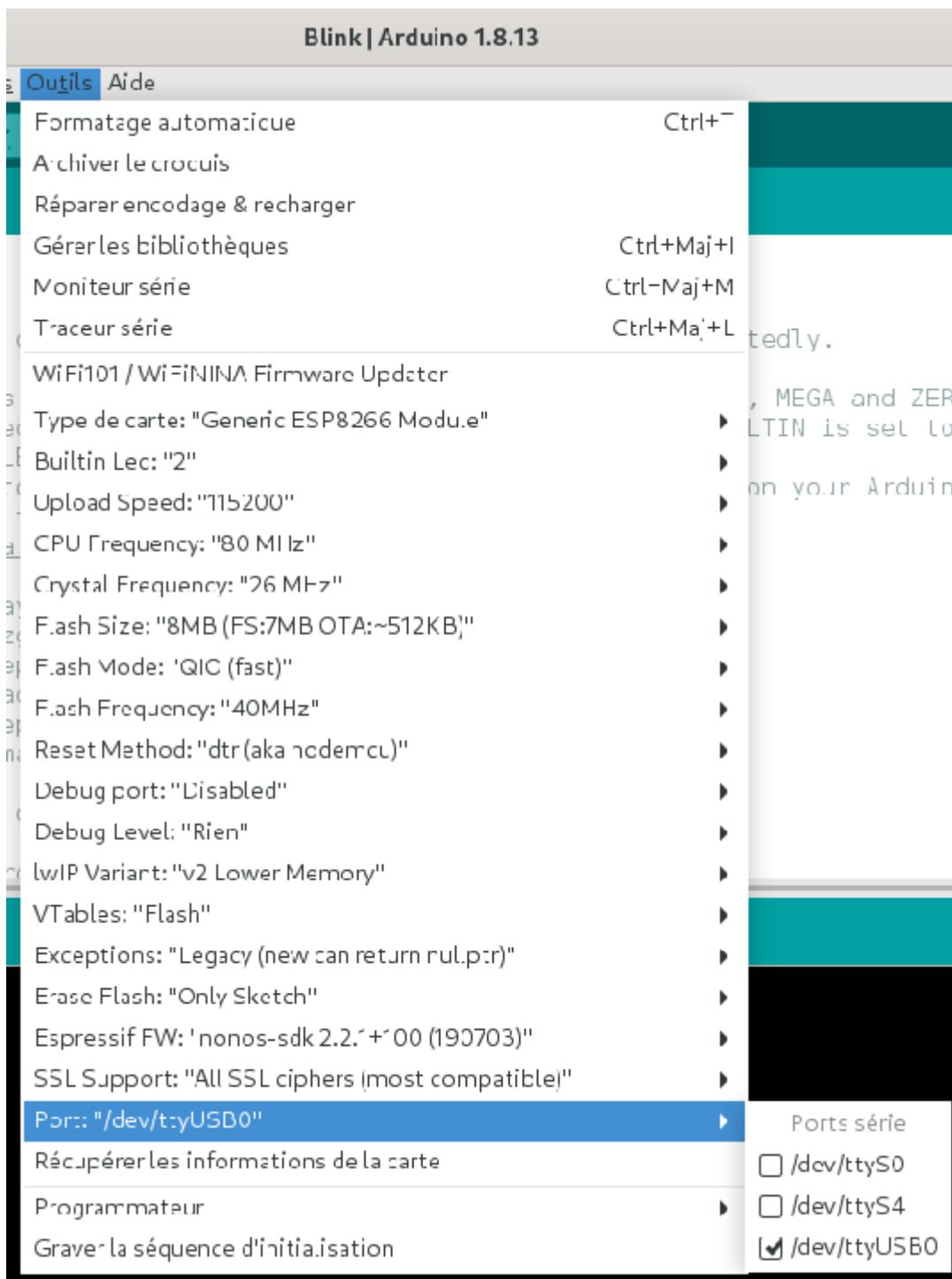
PINS MUST BE PULLED TO THE APPROPRIATE LEVEL DURING POWERUP

GPIO15	GPIO0	GPIO2	Mode
LOW	LOW	HIGH	Serial Programming
LOW	HIGH	HIGH	Boot from Flash
HIGH	ANY	ANY	Boot from SD-Card

GPIO15 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 11:03**

