

# Commandes AT

Sans modification du programme le **circuit intégré ESP8266** répondra à des commandes AT (ou commandes Hayes) s'il est chargé avec le [firmware adéquat](#). C'est le cas de la plupart des [ESP-01](#)

Je propose le T.P. suivant afin de prendre en main un **ESP8266** avec les commandes AT.

---

Vérifier le fonctionnement du mode Wifi

```
AT+CWMODE?
```

---

Passer en mode dual (AP + client)

```
AT+CWMODE=3  
-> ok
```

---

Se connecter à un réseau

```
AT+CWJAP="ACEGRP_NET", "249cb30b415788bdd20c5d3c20"  
  
-> WIFI CONNECTED  
-> WIFI GOT IP  
->  
-> OK
```

---

Mémoriser les paramètres de connexion

```
AT+CWQAP  
->  
-> OK
```

---

Lister les adresses réseaux

```
AT+CIFSR  
-> +CIFSR:APIP,"192.168.4.1"  
-> +CIFSR:APMAC,"1a:fe:34:9a:36:13"  
-> +CIFSR:STAIP,"192.168.101.20"  
-> +CIFSR:STAMAC,"18:fe:34:9a:36:13"  
->
```

---

```
-> OK
```

Activer les connexions multiples

```
00:21:55.429 -> OK
01:09:33.601 -> AT+CIPMUX=1
```

Activer le serveur Web (port 80)

```
01:09:33.601 -> OK
01:09:40.391 -> AT+CIPSERVER=1,80
```

Lorsqu'un client se connecte, les informations suivantes dans la console s'affichent :

```
01:09:56.319 -> 0,CONNECT
01:09:56.319 ->
01:09:56.319 -> +IPD,0,341:GET / HTTP/1.1
01:09:56.319 -> Host: 192.168.101.20
01:09:56.319 -> User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Fedora; Linux x86_64; rv:83.0)
Gecko/20100101 Firefox/83.0
01:09:56.319 -> Accept:
text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,*/*;q=0.8
01:09:56.319 -> Accept-Language: fr,fr-FR;q=0.5
01:09:56.319 -> Accept-Encoding: gzip, deflate
01:09:56.352 -> DNT: 1
01:09:56.352 -> Connection: keep-alive
01:09:56.352 -> Upgrade-Insecure-Requests: 1
01:09:56.352 ->
01:12:56.522 -> 0,CLOSED
```

## Glossaire des commandes AT - Wifi

### CWMODE : Mode de fonctionnement du Wifi

**Retourner** la valeur numérique du mode de fonctionnement du Wifi du module ESP.

```
AT+CWMODE?
```

**Désigner** la valeur numérique du mode de fonctionnement du Wifi du module ESP. Par exemple

```
AT+CWMODE=3
```

**Valeurs numériques** pour désigner du mode de fonctionnement du Wifi pour **CWMODE** :

- 1 = mode client
- 2 = mode point d'accès (AP)
- 3 = AP + mode client (dual mode)

#### Exemple de réponse avec AT+CWMODE?

```
23:16:33.243 -> AT+CWMODE?  
23:16:33.243 -> +CWMODE:1
```

## CWLAP - Lister les points d'accès

Lister les points d'accès vus par l'ESP.

```
AT+CWLAP
```

Chaque ligne retournée correspond à un point d'accès avec les paramètres **ecn**, **ssid**, **rsssi**, **mac**, **channel**.

- ecn: 0 OPEN , 1 WEP , 2 WPA\_PSK , 3 WPA2\_PSK , 4 WPA\_WPA2\_PSK
- ssid: chaîne représentant le nom du point d'accès
- rssi: force du signal en dB
- mac: chaîne représentant l'adresse MAC
- channel : valeur numérique

#### Exemple de réponse avec AT+CWLAP

```
23:16:55.796 -> AT+CWLAP  
23:16:57.915 -> +CWLAP: (3, "ACEGRP_NET-F2", -22, "f8:9a:78:9b:67:05", 4)  
23:16:57.915 -> +CWLAP: (3, "ACEGRP_NET", -68, "50:c7:bf:8c:4f:e9", 6)  
23:16:57.915 -> +CWLAP: (3, "ACEGRP_NET", -82, "e0:24:81:49:14:eb", 7)  
23:16:57.915 ->  
23:16:57.915 -> OK
```

## CWJAP - Se connecter à un point d'accès

Connecter à un point d'accès l'ESP de nom de réseau **ssid** et de mot de passe **passwd**.

```
AT+CWJAP="ssid", "passwd"
```

#### Exemple de réponse avec AT+CWJAP en echec

```
00:13:39.096 -> AT+CWJAP="ACEGRP_NET", "249cb30b415788bdd20c5d3c20"  
  
00:13:46.182 -> WIFI DISCONNECT  
00:13:54.427 -> +CWJAP:1  
00:13:54.427 ->  
00:13:54.427 -> FAIL
```

## Exemple de réponse avec AT+CWJAP en réussite

```
00:14:02.538 -> AT+CWJAP="ACEGRP_NET", "249cb30b415788bdd20c5d3c20"  
  
00:14:08.763 -> WIFI CONNECTED  
00:14:12.671 -> WIFI GOT IP  
00:14:13.632 ->  
00:14:13.632 -> OK
```

## CIFSR - Renvoi l'adresse IP local

```
AT+CIFSR
```

Renvoi l'adresse IP local. Il y a une adresse en mode client et une adresse en mode AP.

## CIPMUX - Permettre des connexions multiples

Permet des connexions multiples ou non. L'option **mode** permet d'autoriser (valeur 1) ou non (valeur 0) les connexions multiples.

```
AT+CIPMUX=mode
```

## CIPSERVER - Configurer comme un serveur

Configurer l'ESP8266 comme un serveur (**mode** à 1) ou non (**mode** à 0) sur le **port** indiqué. **Port** n'est pas une valeur obligatoire.

```
AT+CIPSERVER=mode , port
```

Si **mode** est passé à 0, il faut redémarrer l'ESP8266.

Le **port** par défaut est le 333.

La création d'un serveur n'est possible qu'à condition d'exécuter en pré requis la commande AT+CIPMUX=1.

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

Permanent link:  
<https://www.abonnel.fr/electronique/esp/esp8266-commandes-at>

Last update: **2020/12/13 08:51**

