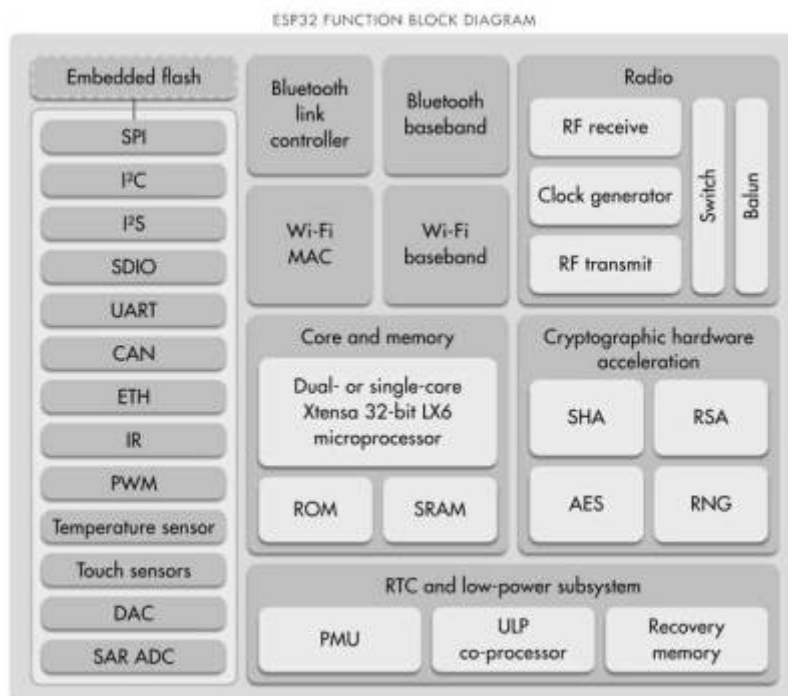


Parcours ESP32

-Présentation des modules ESP



1. -Fonctionnalités
2. -Fonctionnement_en_autonome
3. -Les différentes modules et leurs entrées-sorties
4. -Normes CE EN
5. -Les outils de développements

-Chaîne de compilation

1. -IDE Visual Studio Code tuto video sur Visual Studio Code
2. -Connexion à un PC via USB
3. -SDK -Demos
4. -Les librairies Arduino pour ESP32
 1. -WiFi, Ticker, EEPROM,I2C,SPI, ...
5. -Les commandes AT

-Tester avec les commandes ATVideo : Tester les commandes AT sur ESP32

-Architecture

1. -Les spécifications
2. -Alimentation,horloge, ...
3. -Mémoire : RAM, Flash, EEPROM
4. -Les entrées/sorties logiques
5. -L'entrée analogique
6. -Modes de communication filaire

7. - [I2C et SPI](#)
8. - [Les Timers](#)

-Programmation des entrées sorties

1. - [Entrées/sorties logiques](#)
2. - [Entrée analogique](#)
3. - [Utilisation des librairies ArduinoLibrairies ESP32](#)
4. - [Utilisation du bus I2C](#)
5. - [Programmation des timers](#)
6. - [Les registres timers](#)
7. - [Utilisation du watchdog](#)
8. - [PWM - Pulse With Modulation](#)
9. - [Utilisation du WifiWIFI ESP32](#)
10. - [Les interruptions](#)

-Librairies Arduino -Découverte des réseaux Wifi -Connexion à un réseau Wifi -Serveur Wifi
-Intégration avec des applications Webs

-Protocole REST -Codage d'un client client -Codage d'un serveur http -Sauvegarde des données

-Utilisation des mémoires

1. -Flash, EEPROM

-Utilisation du FileSystem -[OTA - Over Air Update](#) -Fonctionnement

1. -Architecture nécessaire
2. -Serveur web de mise à disposition des mises à jour
3. -Codage OTA pour l'ESP
4. -Gestion de l'énergie

-Différents mode de gestion de l'énergie

1. -Réveil du μ C

Test ESP32

[Pour tester votre ESP32](#)

Travaux Pratiques

[Programmer l'ESP32 avec l'IDE Arduino \(premiers pas\)](#)

[Pour débutant pour l'ESP32: un thermomètre digital](#)

[ESP32 - Augmentation de l'espace mémoire pour le code programme](#)

[La carte ESP32-Cam](#)

Premiers pas ESP32 : Application de démo du TTGO T-Display

arrosage_Automatique

Temperature

esp32Cam2

Esp32 Lora

Protocole lot : MQTT

MQTT

Tasmota

Tasmota

From:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/> - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:esp32:cours>

Last update: **2023/10/29 12:23**

