



# Bienvenue sur "Matériels, réseaux et communication"

**Rédacteur(s)** : Philippe Mariano

[Mise à jour le 10/8/2022]

En cours de rédaction

## Sommaire

### 1. Architecture matérielle (Hardware)

1. Les processeurs emblématiques d'AMD, du 8086 à nos jours
2. Classification des circuits numériques

### 2. La représentation des données

1. Sérialisation, ASCII, Base64, HTML, XML,JSON
2. L'IoT nécessite CBOR
3. SenML (Sensor Measuring List)
4. TP - Envoi de données structurées

### 3. Internet

#### 1. Architecture de l'Internet

1. Les protocoles de l'internet
2. Les fondements du Web : REST (REpresentationnal State Transfert)
  1. Modèle client-serveur
  2. Nommage
  3. Serveur sans état
3. Publish/Subscribe
  1. Présentation
  2. Exemple : MQTT
  3. Client/Serveur versus Publish/Subscribe

#### 2. L'Internet des objets (IoT)

1. Les bases (à rédiger)
2. Architectures de l'IoT
3. CoAP

### 4. Modbus

1. Généralités

### 5. Mise en oeuvre

1. Mise en oeuvre d'une caméra IP
2. Test d'un broker Mosquitto avec MQTTlens
3. Test d'un broker Mosquitto avec MyMQTT (Android App)

### 6. Ressources

1. Lora
  1. Généralités
  2. LoRa Basics™ Station
  3. Mise en place d'une Passerelle et d'un nœud LoRa avec Raspberry Pi
  4. Installer une passerelle LoRa WiFi TTIG pour LoRa 868 MHz

1. [Bluetooth](#)
2. [Wifi](#)
3. [TCP/IP](#)
4. [What is an Edge Server? – Edge Computing Embedded Systems](#)

- **Bibliographie**
- [Webographie](#)

From:

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

Permanent link:

<https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=reseaux:accueilreseaux&rev=1661446419>

Last update: **2022/08/25 18:53**

