



# 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 (REpresentational 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 de l'Internet des Objets
  1. Qu'est-ce que l'Internet des objets ?
  2. Architecture de l'internet (ci-dessus)
  3. Architectures de l'IoT
    1. CoAP
2. La structuration compacte des données
  1. La représentation des données
    1. Sérialisation, ASCII, Base64, HTML, XML,JSON
    2. L'IoT nécessite CBOR
    3. SenML (Sensor Measuring List)
  2. TP - Envoi de données structurées

### 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. [Passerelle LoRa WiFi TTIG pour LoRa 868 MHz](#)
2. [Bluetooth](#)
3. [Wifi](#)
4. [TCP/IP](#)
5. [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=1662570714>

Last update: **2022/09/07 19:11**

