



## Bienvenue sur "Capteurs, afficheurs, préactionneurs, etc."

**Rédacteur(s)** : Philippe Mariano

[Mise à jour le 18/8/2023]

Ce **Wiki** est consacré à la mise en oeuvre des dispositifs connectés aux divers cartes à microcontrôleurs utilisés en travaux pratiques ou dans les projets.

### Sommaire

#### 1. Actionneurs

1. Servomoteurs
  1. [Dynamixel \(puissance\)](#)
  2. Pour le modélisme
2. [Imprimante thermique](#)

#### 2. Afficheurs

1. **LCD 2×16,etc. .**
  1. [Afficheur I2C LCD 1602 avec Arduino](#)
  2. Module COMFILE [ELCD162](#) chez Lextronic.
  3. Bibliothèque [ELCD-Arduino](#) sur Github.
2. **Graphiques**
  1. [Les afficheurs graphiques : généralités et primitives](#)
  2. [0,96" 128x64 OLED 2864 Display module - SSD1306 \(I2C\)](#)
  3. [Adafruit 1,3" 128x64 OLED FeatherWing - SH1107 + 3 buttons \(I2C\) ✓](#)
  4. [Adafruit 1.8" 128x160 Color TFT LCD display with MicroSD Card v2 - ST7735R \(SPI\)](#)
  5. [Pico Display Pimoroni - 1,14" 240x135 IPS RGB LED 4 buttons](#)
  6. [4.3" Arduino Shield with Capacitive Touch](#)
3. **ePaper noir et blanc**
  1. [FireBeetle Covers-ePaper Black&White&Red Display Module](#)

#### 3. Capteurs

1. [Angle](#) ✓
  1. Analogique
    1. Potentiomètre
  2. Numérique
    1. gyroscope I<sup>2</sup>C, uart
      1. CMPS12
      2. L3GD20H(±245°/s, ±500°/s, ou ±2000°/s)
      3. BNO055
2. *Charge batterie*
  1. Lipo : [MAX17043G+U](#)

3. *Distance*
  1. *US*
    1. HC-SR04 (TTL)
    2. HC-SR05 (TTL)
  2. *IR* ✓
    1. SHARP GP2Y0A60SZLF (10 -150cm) - Analogique
    2. SHARP GP2Y0A710K (100 -550cm) - Analogique
    3. RFD77402 ToF(10 - 200cm) - I<sup>2</sup>C
  3. *Lidar*
4. *Eclairement* ✓
  1. Analogique
    1. LDR
      1. NORPS12(CTN)
    2. Photodiode
      1. GA1A12S202 (3 -55000lux)
  2. Numérique
    1. I<sup>2</sup>C
      1. TSL2561 (0,1 - 40klux)
      2. VEML7700 (0 - 120klux)
      3. BH1750
      4. DFRobot SEN0390(0-200klx)
5. *Environnement* ✓
  1. Température et humidité
    1. HYT 221
    2. SHT11, SHT22
    3. DHT22
  2. Température, humidité et pression
    1. BME280, BME680
  3. CO<sup>2</sup>, température, humidité et pression
    1. SCD41
    2. SGP30 (Qualité de l'air intérieur)
6. *Un lecteur d'empreinte digitale, comment ça marche ?*
7. *Flexion* ✓
  1. 74mm
  2. 112mm
8. *Force*
  1. 780 g CZL616C
  2. 0,2 à 20N FSR402
9. *Gaz* ✓
  1. CO
    1. MQ7
  2. CO<sup>2</sup>
    1. Analogique
      1. MG811
    2. Numérique
      1. SCD41 (+ température, pression et humidité)
  3. eCO<sub>2</sub>, COVT
    1. Numérique
      1. SGP30 (qualité de l'air intérieur)
10. *Géolocalisation* ✓

- 1. Grove (Air530)
- 11. [Humidité](#) ✓
  - 1. Analogique
    - 1. Air
      - 1. HIH4030
    - 2. Terre
      - 1. Grove 101020008
  - 2. Numérique
    - 1. Air
      - 1. DHT11 (I2C)
- 12. [Intensité du courant](#) ✓
  - 1. Analogique
    - 1. ACS714 (+/-5A),
    - 2. ACS711 (+/-12,5A)
  - 2. Numérique
    - 1. INA219B(3,2A) - I²C
- 13. [pH](#)
  - 1. Sonde + adaptateur
- 14. [Température](#) ✓
  - 1. Analogique
    - 1. CTN
    - 2. LM35(0-100°C) (Intégré)
    - 3. MM111(-50 à 150°C)
  - 2. Numérique
    - 1. I²C
      - 1. MLX90614 (IR)
      - 2. AMG8833 (IR)
      - 3. SHT11
      - 4. TMP102
      - 5. TMP117
- 15. [Tension](#)
  - 1. Module Phidgets 1135 (+/-30V)
- 16. [Vitesse du vent](#)
  - 1. Anémomètre à coupelles
- 4. **Communication**
  - 1. IR
    - 1. [Récepteur 38kHz \[Bibliothèque\]](#)
    - 2. [RFID Beginners Tutorial](#)
- 5. **Connectique**
  - 1. [Sensor Shield Tinkerkit](#)
  - 2. [Câbles USB](#)
- 6. **Convertisseur analogique numérique**
  - 1. [MCP3424](#)
  - 2. [ADS1115](#)
- 7. **Gestion du temps**
  - 1. Base de temps
    - 1. [Oscillateur - Multivibrateur astable à NE555](#)
    - 2. [Horloge Temps réel](#)
- 8. **Préactionneurs**
  - 1. [Relays shield v3.0 \(Seeed Studio\)](#)
- 9. **Stockage**

## 1. Carte SD Arduino : branchement, librairie de base

From:

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

Permanent link:

<https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=materiels:accueilmateriels&rev=1711191279>

Last update: **2024/03/23 11:54**

