# Bienvenue sur Arduino

**Rédacteur(s)** : Philippe Mariano

[Mise à jour le 10/10/2022]

- **Ressources**
  - Site de référence arduino.cc
  - Tutoriels sur RANDOM NERD TUTORIALS[1)]
- **Lecture connexe**
  - Wiki Matériels : capteurs, afficheurs, préactionneurs, etc.

**Sommaire**

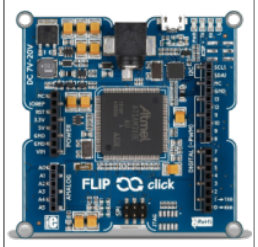

1. **Shields**
   1. Connectique
      1. Sensor Shield Tinkerkit
2. **Connaissances techniques**
   1. Ultimate Guide to Switch Debounce
3. **Le logiciel (Software) : Programmation d'une carte Arduino ou ESPRESSIF**
4. **Affichage**
   1. Afficheurs graphiques
      1. 1.8" 128x160 Color TFT LCD display with MicroSD Card v2 - ST7735R (SPI)
      2. 4.3" Arduino Shield with Capacitive Touch
5. **Communication**
   1. RS232
   2. I2C
   3. LoRa
      1. The Arduino Guide to LoRa® and LoRaWAN
6. **Entrées, sorties**
   1. Numériques
      1. logique
      2. PWM
      3. Temporisation
      4. Interruption
   2. Entrées analogiques
7. **Gestion du temps**
   1. Timer
      1. Oscillateur
         1. Multivibrateur astable à NE555

    2. Horloge Temps Réel
    3. WatchDog
        1. Référence Arduino
        2. Watchdog Arduino : explication du fonctionnement, et exemples de code
8. **IoT - Objets connectés**
    1. **Client MQTT**
        1. Mise en oeuvre d'un client MQTT sur un EP8266 (ESP32) Feather Huzzah ou un MKR Wifi 1010
        2. Guide sur les problématiques de sécurité de Multicast DNS
    2. **Bases De Données**
        1. SQLite
            1. Bibliothèque Sqlite Micro Logger
        2. Firebase - “Control ESP32/ESP8266 GPIOs from Anywhere” : [Article 1] [Article 2 : Web App]
9. **Multitâche**
    1. Introduction to RTOS
    2. Write non-blocking code
    3. Scheduler library
    4. Azure RTOS ThreadX for Arduino 101: Threads
    5. Discussions pour un “vrai” multitâche Introducing multitasking to Arduino
10. **Stockage**
    1. Le système de fichiers LittleFS (évolution de SPIFFS) des ESP8266 et ESP32
    2. Carte SD Arduino : branchement, librairie de base
    3. From Zero to main(): How to Write a Bootloader from Scratch
11. **Web**
    1. Serveur HTTP utilisé en projet
    2. Arduino Uno - PHP - MySQL
    3. ESP8266 First Web Server [doc]
12. **Tutoriels**
13. RANDOM NERD TUTORIALS
    1. ESP8266 Publishing DHT22 Readings to SQLite Database
14. **Outils**
15. **Simulateur en ligne**
    1. Wokwi : simulateur pour la carte Arduino
16. **IDE : Environnements de Développement Intégré**
    1. Arduino IDE 1.8.x
    2. Arduino IDE 2.0 RC
    3. Visual Studio Code avec l'extion PlatformIO
        1. Vidéo - VSCode et platformIO
        2. Démarrage rapide
        3. Minimal FreeRTOS with Platformio
    4. Visual Studio 20xx
        1. L'extension vMicro, l'IDE Arduino pour Visual Studio (payant)
17. **Sauvegarde et collaboration**
    1. Transférer des fichiers avec FileZilla client
    2. Gestion de versions : démarrer avec Git et Github
    3. Travail collaboratif dans VSCode
    4. Compte utilisateur sur le NAS Synology
18. **Clouds**
    1. Cloud Arduino
    2. ESP RAINMAKER

- **Bibliothèques documentées**
- **Graphique**
  - Adafruit GFX Graphics Library
  - LVGL - Bibliothèque graphique légère et polyvalente
- **Capteurs**
  - Température : sparkfun TMP102
- **HTR**
  - Adafruit RTClib pour DS1307
- Voir également la webographie

- **Ressources**
  - Microsoft leverages PlatformIO for its course "IoT for Beginners"
  - Learn by Doing
  - Site LOCODUINO
  - Science journal
  - Bibliographie
  - Webographie (Bibliothèques, tutoriels)
  - Vidéo TOP 20 ARDUINO PROJECTS - 2019

### Exemples de cartes à microcontrôleur programmables sous Arduino

| Arduino Uno Rev3 | Arduino MKR1010 | Espressif ESP8266 | Espressif ESP32 | Flip&Click |
|---|---|---|---|---|
| | | | |  |
| Arduino | | Espressif | | MikroElektronika |

1)

Random Nerd Tutorials helps makers, hobbyists and engineers build electronics projects. We make projects with: ESP32, ESP8266, Arduino, Raspberry Pi, ...

From:
https://webge.fr/dokuwiki/ - **WEBGE Wikis**

Permanent link:
**https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=arduino:accueilarduino&rev=1692364492**

Last update: **2023/08/18 15:14**