arduino, console, jeu-video, em

En cours de rédaction / 9 fév. 2020

# Comparaison des micro consoles basées sur arduino

Il existe plusieurs consoles, dont les plans sont sous licence libre utilisant l'environnement de programmation arduino et des bibliothèques de code adaptées. Elles peuvent servir à découvrir la programmation, se faire la main en utilisant un système simple et se concentrer sur les mécaniques de jeu.

Début 2020, on peut trouver plusieurs systèmes de ce type avec quelques différences :

| nom | mcu | clock | flash RAM | SRAM | EEPROM | écran | son | stockage | batterie | nb. jeux | bibliothèque de code | année |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| arduboy | ATmega32U4 | 16 MHz | 32k | 2.5k | 1k | oled n&b 128×64 | piezo | non | Li-ion 180 mAh (6 hr) | +255 | arduboy2 | 2015 |
| gamebuino classic | ATmega328P | 16 MHz | 32k | 2k | 1k | lcd n&b 64×48 | hp | micro SD | ? | 150 ? | gamebuino | 2014 |
| makerbuino | ATmega328P | 16 MHz | 32k | 2k | 1k | lcd n&b 64×48 | hp | SD | Li-Po 600 mAh | 150 ? | gamebuino | ? |
| gamebuino meta | ATSAMD21 | 48 MHz | 256k | 32k | ? | TFT 128×160 | hp | SD | ? | ? | gamebuino-META | 2018 |
| ardubaby | ATmega32U4 | 16 MHz | 32k | 2.5k | 1k | oled n&b 128×64 | piezo | flash | Li-Po 350 mAh | +255 | arduboy2 | 2020 |
| gameduino | - | - | - | - | - | sortie VGA | sortie audio stereo | - | - | - | - | 2011 |

Quelles différences entre l'ATmega328P qui équipe la gamebuino/makerbuino et l'ATmega32U4 qui équipe l'arduboy ?
Ils partagent à peu près les mêmes caractéristiques, excepté que le 32U4 a 0.5k de SRAM en plus. Il intègre un contrôleur USB et plus d'entrées sorties mais ça ne change rien dans le cas de ces micro consoles.

### Arduboy

voir Arduboy

### Makerbuino / Gamebuino classic

voir Makerbuino

### Gamebuino META

Dans le cas de la gamebuino meta, le hardware n'est pas sous licence libre, mais elle est programmable dans l'IDE arduino. Cette console contient aussi une puce pour la gestion de l'affichage (ST7735).

Infos sur le site officiel :

- https://gamebuino.com/fr/creations/gamebuino-meta-manual
- https://gamebuino.com/fr/community/topic/schematics-layout
- https://gamebuino.com/fr/creations

### Ardubaby

L'ardubaby est une déclinaison en version réduite de l'arduboy, les schémas et le code nécessaires sont disponibles sur le dépôt de l'auteur, Billy Cheung : https://github.com/cheungbx/ArduBaby

### Gameduino

J'ai inclus ici la Gameduino mais c'est un cas particulier, il s'agit d'un shield pour arduino intégrant un FPGA Xilinx Spartan, elle est fournie avec une bibliothèque de code spécifique.

- https://excamera.com/sphinx/gameduino3/
- https://skyduino.wordpress.com/2011/08/19/test-gameduino/

## Quelles différences

(à compléter)

- bibliothèques de code
- tutoriels

Communication entre consoles possible

## Autres consoles open-source

La **Game Shell** est issue d'un crowdfunding kickstarter en 2018. Il s'agit d'une console modulaire intégrant un système embarqué linux. Bien qu'elle semble principalement dédiée à faire fonctionner des émulateurs, il est possible de développer toute sorte de programme, dont des jeux!

- https://www.clockworkpi.com/
- http://wiki.clockworkpi.com/index.php/Main_Page

Article extrait de : https://lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse :
**https://lesporteslogiques.net/wiki/ressource/electronique/arduino/comparaison_console_arduino?rev=1581327092**
Article mis à jour: **2020/02/10 10:31**