

Carte CLUE ADA4500

Code : 37189

Adafruit

Carte Adafruit CLUE basée sur un microcontrôleur nRF52840 avec connectivité Bluetooth associée à un afficheur IPS et à plusieurs capteurs: 9 DoF, proximité, sonore, humidité, température et pression.

45,42 €_{HT}

54,50 € _{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Carte Adafruit CLUE basée sur un microcontrôleur Nordic nRF52840 avec connectivité Bluetooth associée à un afficheur IPS et à plusieurs capteurs.

- **Connectique:** cette carte, au même format que la carte micro:bit, comporte également un connecteur Edge proposant un accès complet aux E/S du microcontrôleur permettant la connexion de capteurs ou actionneurs compatibles.

Les broches d'E/S se trouvent en bas de la carte :

- 3 entrées/sorties analogiques marquées 0, 1 et 2 ainsi que la broche 3 V et GND sont accessibles avec des pinces crocodiles ou fiches bananes.
- Le reste des broches n'est pas accessible tel quel et demande l'utilisation d'un connecteur spécifique (connecteur EDGE), présent notamment sur les différents modules.

Remarque: attention le brochage diffère de la carte micro:bit, voir le brochage complet et le comparatif dans la [fiche technique d'Adafruit](#).

- **Capteurs et fonctionnalités disponibles:**

- Module 9 DoF (Degrees of Freedom: Degrés de Libertés) basé sur un accéléromètre/gyroscope [LSM6DS33](#) et sur une boussole LIS3MDL.
- Capteur de proximité, de lumière, de couleur et de gestes [APDS-9960](#).
- Capteur de niveau sonore via micro PDM [MP34DT01-M](#).
- Capteur d'humidité [SHT30](#).
- Capteur de température, de pression et d'altitude [BMP280](#).

Ce module embarque également une LED RGB compatible NeoPixel, un buzzer, deux boutons-poussoirs, deux LEDs blanches et un connecteur compatible [Qwiic/Stemma QT](#).

- **Alimentation:** le CLUE propose une plage d'alimentation de 3,6 à 6 Vcc sur connecteur JST grâce à régulateur intégré. Ce connecteur permet le raccordement d'un accu LiPo 3,7 Vcc, d'un coupleur pour 3 piles AA ou AAA, etc.

Il est possible d'alimenter cette carte grâce au connecteur micro-USB.

- **La programmation** s'effectue facilement via l'IDE Arduino ou en Python via CircuitPython

d'Adafruit grâce au connecteur micro-USB (cordon micro-USB non inclus, voir [RS617](#)). Adafruit propose un grand nombre de librairie et d'exemples de codes pour chacune des fonctionnalités de cette carte.

- **Remarque:**

- Cette carte n'est pas compatible MakeCode pour micro:bit ni avec Scratch.
- Un boîtier transparent est disponible séparément, voir [ADA4675](#)

Caractéristiques:

- Alimentation:
 - 5 Vcc via le connecteur micro-USB
 - 3,6 à 6 Vcc via le connecteur JST 2PH
- Microcontrôleur: Nordic nRF52840
- Microprocesseur: ARM Cortex M4
- Mémoire Flash: 1 MB
- Mémoire Flash QSPI: 2 MB (pour datalogging, stockage d'images, etc.)
- Mémoire RAM: 256 KB
- Interface BLE (Bluetooth Low Energy)
- Afficheur: 240 x 240 pixels IPS de 1,3"
- Courant maxi sur sorties: 5 mA (10 mA en pic)
- Courant maxi total: 30 mA
- Sortie 3,3 Vcc sur connecteur Edge: 400 mA maxi
- Bouton reset
- LED d'indication
- Dimensions: 52 x 42 x 12 mm
- Poids: 13 g

Référence Adafruit: [4500](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Guide CircuitPython](#)
- [Fiche technique Raytac MDBT50Q \(nRF52840\)](#)
- [Fiche technique micro MP34DT01-M](#)
- [Fiche technique capteur d'humidité SHT30](#)
- [Fiche technique capteur de température, de pression et d'altitude BMP280](#)
- [Fiche technique capteur de proximité, de lumière et de gestes APDS-9960](#)
- [Fiche technique gyroscope/accéléromètre LSM6DS33](#)
- [Fiche technique boussole LIS3MDL](#)
- [Fichiers Fritzing](#)
- [Fichiers Eagle](#)
- [Modèles 3D](#)