

# Carte XIAO ESP32S3 Sense

Code : 38234

Seed Studio

Kit composé d'une Xiao ESP32S3 Sense avec interfaces WiFi et Bluetooth combinée à une caméra OV2640. Ce kit facilite le développement de projets IoT de reconnaissance visuelle intelligente.

14,08 €<sub>HT</sub>

**16,90 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

### Présentation et fonctionnalités :

Kit composé d'une Xiao ESP32S3 Sense avec interfaces WiFi et Bluetooth combiné à un module caméra OV2640.

Cet ensemble facilite le développement de projets IoT nécessitant une reconnaissance visuelle intelligente et la détection sonore.

### Programmation et communication :

Cette carte Xiao se programme avec l'[IDE Arduino](#) ou avec l'IDE d'Espressif [ESP-IDF](#).

### Connectique :

La XIAO Sense dispose d'un port USB Type-C pour l'alimentation et la programmation (cordon non inclus).

Les E/S sont accessibles sur des pastilles femelles à souder (voir connecteur [MH100](#)).

Un connecteur uFL permet la connexion d'une antenne externe incluse.

### Applications et exemples :

Traitement intelligent par vision, reconnaissance de la parole, surveillance vidéo intelligente, maison intelligente et connectée, prototypage général, etc.

### Contenu :

- 1 x module XIAO ESP32S3
- 1 x shield XIAO pour caméra
- 1 x caméra OV2640 (1600 x 1200 pixels)
- 1 x antenne avec connecteur uFL WiFi et Bluetooth
- 2 x radiateurs avec adhésifs

### Remarques :

**Les entrées logiques de cette carte sont compatibles 3,3 Vcc. Une tension supérieure endommagerait la carte.**

**La carte d'expansion XIAO et le shield Grove ne sont pas entièrement compatibles avec**

**cette version de la XIAO.**

**Pour une dissipation thermique optimale, 2 radiateurs sont à fixer au dos de la XIAO (inclus).**

## Caractéristiques :

- Alimentation :
  - 5 Vcc via le port USB Type-C (cordon non inclus)
  - 5 Vcc via les broches Vin ou 5 Vcc
  - via accu LiPo 3,7 Vcc (circuit de charge intégré)
- Consommation :
  - moyenne en vidéo : 138 mA
  - prise de photo : 341 mA
- Microcontrôleur : ESP32-S3R8
- Microprocesseur : Xtensa LX7 dual core 32 bits à 240 MHz
- Mémoire PSRAM : 8 MB
- Mémoire Flash : 8 MB
- Interfaces sans fil :
  - WiFi 2,4 GHz
  - Bluetooth 5.0 et Bluetooth Mesh
- 11 broches d'E/S comprenant :
  - 11 x E/S digitales compatibles PWM
  - 9 x entrées analogiques (ADC)
  - interfaces I2C, I2S, SPI et UART
- Sortie 3,3 Vcc/500 mA maxi
- LEDs intégrées :
  - 1 x LED de charge
  - 1 x LED utilisateur configurable
- Connecteur uFL pour antenne externe (incluse)
- Support pour carte microSD (32 Go maxi non incluse)
- Bouton reset
- Bouton bootloader
- Température de service : -40 à 65 °C
- Dimensions :
  - carte : 21 x 17,5 x 15 mm (avec la carte d'expansion)
  - antenne : 40 x 20 mm

Référence Seeedstudio : XIAO ESP32S3 Sense [113991115](https://www.seeedstudio.com/XIAO-ESP32S3-Sense-p113991115.html)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Tutoriel TinyML](#)
- [Fiche technique ESP32S3](#)
- [Fiche technique OV2640](#)
- [Firmware par défaut](#)