

# reTerminal 5" CM4104032

Code : 37480

Seeed Studio

reTerminal est un mini-ordinateur basé sur une carte Raspberry Pi Compute Module 4 exécutant un processeur ARM Cortex A-72. Affichage sur un écran tactile IPS 720p, port GPIO et interfaces WiFi/Bluetooth 5.0.

215,83 €<sub>HT</sub>

**259,00 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

### Présentation et fonctionnalités :

reTerminal CM4104032 de Seeed Studio est un **mini-ordinateur faible consommation** dédié à la réalisation rapide de projets nécessitant une **interface homme-machine compacte et connectée**.

Ce mini-ordinateur intègre une **Raspberry Pi Compute Module 4** et est équipé d'un **écran tactile capacitif IPS 5" haute luminosité**. Des interfaces **WiFi et Bluetooth** sont disponibles pour la communication avec d'autres appareils.

Cette version du reTerminal embarque également un **accéléromètre 3 axes** permettant une rotation de l'affichage en fonction de l'orientation.

Le système d'exploitation **Raspberry Pi OS** est installé sur une **mémoire interne de 32 Go** combinée à **4 Go de mémoire RAM**, permettant des **temps de démarrage rapides et une expérience globale très fluide**.

### Programmation et communication :

reTerminal est livré avec Raspberry Pi OS installé : connectez une alimentation et commencez le développement de votre application.

Certifié Microsoft Azure<sup>®</sup>, il peut être utilisé avec la [solution cloud de Microsoft](#). Azure vous permet de créer, d'exécuter et de gérer des applications dans le cloud, localement et en périphérie (Edge Computing).

Il est possible de concevoir sa propre interface graphique utilisateur (GUI) grâce à plusieurs applications: [Qt for Python](#), [Electron](#) ou encore LVGL. Les guides d'installation et d'utilisation sont disponibles sur le [wiki de Seeedstudio](#).

La réalisation d'applications de Machine Learning s'effectue avec [Google MediaPipe](#) et [TensorFlow Lite](#).

### Connectique :

**Cette version du reTerminal comporte plusieurs interfaces :**

- 1 x port RJ45 Ethernet Gigabit compatible PoE
- 2 x ports USB 2.0 femelles de type-A

- 1 x sortie [micro-HDMI](#) pour moniteur externe jusqu'à 4k à 60 FPS
- 1 x port CSI-2 15 broches (2-lanes) et un second port CSI-2 22 broches (4-lanes) pour caméras compatibles.
- 1 x port GPIO 2 x 20 broches
- 1 x interface industrielle haute vitesse

#### Exemple d'application :

Terminal Linux embarqué, maison connectée et intelligente, robotique, Machine Learning et applications d'intelligence artificielle en Edge Computing, contrôleur IoT, etc.

#### Contenu :

- 1 x reTerminal CM4104032
- 1 x jeu de vis avec tournevis

#### Remarques :

**La carte Raspberry Pi Compute Module 4 peut être facilement remplacée par un autre modèle (version avec 1 ou 2 Go de RAM).**

**Le port GPIO étant intégré dans le boîtier, celui-ci n'est pas aussi facilement accessible que sur les cartes Raspberry Pi. Il est recommandé d'ajouter une nappe permettant de déporter ce connecteur (voir articles conseillés).**

**Une déclinaison avec 8 GB de mémoire RAM est également disponible, voir [CM4108032](#).**

---

## Caractéristiques :

- Alimentation :
  - 5 Vcc/3 A mini via le port USB type-C (à prévoir, voir articles conseillés)
  - en PoE sur le port RJ45 (nécessite un réseau local compatible)
- Microcontrôleur : Compute Model 4 (CM4)
- Microprocesseur : Cortex-A72 à 1,5 GHz 64 bits
- Mémoires :
  - stockage : eMMC 32 GB
  - RAM : 8 GB LPDDR4
- Afficheur :
  - dimensions : 5 "
  - résolution maxi : 1280 x 720 pixels
  - tactile capacitif (5 points)
- Sortie HDMI 2.0
- Port GPIO 2 x 20 broches compatible Raspberry Pi :
  - 26 x E/S digitales
  - bus I2C, SPI et UART

- Port industriel à haute vitesse :
  - 5 x UART
  - 5 x I2C
  - 5 x SPI
  - 1 x SDIO
  - 1 x DPI (parallel RGB display)
  - 1 x PCM
  - 1 x PWM
- Interfaces sans fil :
  - WiFi 2,4 et 5 GHz 802.11b/g/n/ac (avec circuit de sécurité ATTECC608A)
  - Bluetooth 5.0 et BLE
- Autres interfaces :
  - 1 x PCIe Gen 2
  - 1 x port USB 2.0
  - 1 x port CSI 2-lane
- Modules intégrées :
  - Accéléromètre LIS3DHTR :  $\pm 2g$  -  $\pm 4g$  -  $\pm 8g$  -  $\pm 16g$
  - Capteur de lumière LTR-303ALS-01
  - Circuit RTC : PCF8563T
  - Buzzer
  - Lecteur de carte microSD (carte non incluse)
- Boutons-poussoirs :
  - reset
  - utilisateurs (x 4)
  - marche-arrêt
- Température de service : 0 à 60 °C
- Dimensions : 140 x 95 x 21 mm
- Poids : 285 g

Référence Seeedstudio : reTerminal CM4104032 [110070048](#)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#) (en anglais)
- [Fiche technique Raspberry Pi Compute Module 4](#) (format .PDF)
- [Documentation officielle Raspberry Pi](#)
- [Fiche technique ATECC608A](#)
- [Schéma](#) (format .PDF)
- [FAQ reTerminal](#)