

Raspberry Pi OS



Raspberry Pi OS est un système d'exploitation (OS) spécialement conçu pour les ordinateurs monocartes **Raspberry Pi**. Il s'agit d'une distribution **Linux** basée sur **Debian**, optimisée pour tirer pleinement parti des capacités matérielles du **Raspberry Pi**. **Raspberry Pi OS** offre une interface utilisateur conviviale, de nombreuses applications préinstallées et un écosystème de logiciels adaptés à la programmation, à l'éducation et à divers projets informatiques.

Raspberry Pi OS est basé sur **Debian**, mais il comporte quelques modifications et optimisations spécifiques pour s'adapter aux besoins des utilisateurs de **Raspberry Pi**. Voici quelques-unes des principales modifications apportées par rapport à **Debian** :

1. Pilotes matériels

Raspberry Pi OS inclut des pilotes matériels spécifiques pour les composants du **Raspberry Pi**, ce qui permet de tirer pleinement parti du matériel, notamment du processeur **ARM**, du **GPU VideoCore**, de l'**interface GPIO**, etc.

L'**interface GPIO** (General Purpose Input/Output) est une caractéristique matérielle d'un ordinateur monocarte Raspberry Pi qui permet aux utilisateurs d'interagir avec le monde extérieur en utilisant des broches d'entrée/sortie. Ces broches **GPIO** peuvent être configurées pour être utilisées comme des entrées (pour lire des signaux) ou des sorties (pour envoyer des signaux) et sont utilisées pour connecter le **Raspberry Pi** à divers composants électroniques tels que des capteurs, des actionneurs, des LED, des moteurs, des relais, et bien plus encore.

2. Interface utilisateur

Raspberry Pi OS utilise généralement l'environnement de bureau **LXDE**. Ces interfaces ont été optimisées pour les performances sur **Raspberry Pi** et offrent une expérience utilisateur plus fluide.

3. Configuration système

Certains paramètres système sont préconfigurés pour s'adapter au matériel du **Raspberry Pi**. Par exemple, la résolution de l'écran, le son, le Wi-Fi, et d'autres paramètres sont configurés de manière appropriée dès l'installation.

4. Logiciels préinstallés

Raspberry Pi OS inclut une sélection de logiciels préinstallés spécialement choisis pour les utilisateurs de **Raspberry Pi**, notamment des outils de programmation, des éditeurs de code, des navigateurs web et des utilitaires spécifiques à la **Raspberry Pi** :

- Chromium
- LibreOffice
- Thonny
- IDLE

- [Geany](#)
- [Raspberry Pi Imager](#)
- [Pi GPIO Utility](#)
- [BlueJ](#)
- [Sonic Pi](#)
- [Accessories](#)
- [VLC Media Player](#)
- [Python 3](#)

5. Optimisations de performances

Des optimisations ont été apportées au système d'exploitation pour garantir de bonnes performances sur le Raspberry Pi, en exploitant au mieux les capacités du matériel :

- Réglages de l'environnement de bureau
- Optimisations du système de fichiers
- Compression des données
- Réduction de la surcharge du système
- Surveillance des ressources
- Optimisations matérielles
- noyau et pilotes spécifiques

6. Compatibilité avec les bibliothèques Raspberry Pi

Raspberry Pi OS prend en charge les bibliothèques spécifiques à **Raspberry Pi**, ce qui facilite le développement de logiciels personnalisés pour le **Raspberry Pi** :

- [Raspberry Pi GPIO \(RPi.GPIO\)](#),
- [WiringPi](#)
- [PiCamera](#)
- [OpenCV](#)
- [RPi.GPIO Zero](#)
- [Pi4j](#)
- ...

Sommaire

- L'essentiel

- [Télécharger Raspberry Pi OS](#)
- [Installer Raspberry Pi OS](#)
- [Paramétrer Raspberry Pi OS](#)
- [Configurer Raspbian](#)
- [Mettre à jour Raspbian - version majeure](#)
- [Mettre à jour Raspbian au 1er démarrage](#)

- Lexique

- [Répertoire des commandes Linux](#)

- Index

- [super index](#)

Table des matières

Les pages

- [Configurer Raspbian](#)
- [Conseils de configuration raspi-config pour Raspberry Pi 2](#)
- [Conseils de configuration raspi-config pour Raspberry Pi 3+](#)
- [Installer Raspberry Pi OS](#)
- [Mettre à jour Raspbian - version majeure](#)
- [Mettre à jour Raspbian au 1er démarrage](#)
- [Paramétrer Raspberry Pi OS](#)
- [raspi-config, le menu de configuration du Raspberry Pi 2](#)
- [raspi-config, le menu de configuration du Raspberry Pi 3+](#)
- [Répertoire des commandes Linux](#)
- [super index](#)
- [Télécharger Raspberry Pi OS](#)
- [Vidéo tuto : installer Raspbian](#)
- [Vidéo tuto : télécharger Raspbian](#)

Les sous-catégories

Pas de sous-catégories.

From:

<https://www.abonnel.fr/> - **notes informatique & technologie**

Permanent link:

<https://www.abonnel.fr/informatique/se/raspberrypi-os/index>

Last update: **2023/11/05 17:32**

