Raspberry

Comparaison RPI4 et RPI5

	Raspberry Pi 4	Raspberry Pi 5
Processeur	ARM Cortex-A72, 4 cœurs	ARM Cortex-A76, 4 cœurs
Horloge CPU	1.8 GHz	2.4 GHz
Jeu d'instructions	ARMv8-A	ARMv8.2
Cœurs de l'unité centrale	4	4
Capacité SDRAM	1 Go, 2 Go, 4 Go, 8 Go	1 Go, 2 Go, 4 Go, 8 Go
Cache L2	1 Mo (partagé)	2 Mo (512 Ko pour chaque cœur)
Cache L3	aucun	2 Mo (partagé)
Mode MicroSD	SDR50 (bus 50 Mo/s max.)	SDR104 (bus de 104 Mo/s max.)
PCIe	aucun	1x 2.0

Debuter avec un Raspberry

Pour déterminer l’architecture exacte de votre Raspberry Pi, lancez le Terminal et exécutez l’une des commandes suivantes :

```
uname -m
```

ou :

```
lscpu
```

Vous devriez obtenir l'un des résultats ci-dessous :

- 32 bits :
  - armv6l
  - armv7l
  - armhf
- 64 bits :
  - arm64
  - armv8
  - aarch64

Le Raspberry Pi OS (anciennement appelé **Raspbian**) est notre système d'exploitation officiel pour tous les modèles du Raspberry Pi. Utilisez Raspberry Pi Imager pour installer facilement le Raspberry Pi OS et d'autres systèmes d'exploitation sur une carte SD prête à l'emploi avec votre Raspberry Pi:

Alimentation des Raspberry

Modèle	Tension	Capacité recommandée
Pi Zero / Zero W	5,1 V	1,2 A
Pi Zero 2 W	5,1 V	2 A
Pi 1 A / A+	5,1 V	700 mA
Pi 1 B+ / 2 B	5,1 V	1,8 A
Pi 3 A+ / B / B+	5,1 V	2,5 A
Pi 4 B / 400	5,1 V	3,0 A
Pi 5	5,1 V	5,0 A
Pi Pico	1,8–5,5 V DC	–

Installation RaspberryOS

Telechargement et installation d'un OS sur Raspberry EN

Installation RaspberryOS Lite 32bits

Mise à jour de raspian ou raspberryOS

Débuter avec un Raspberry EN

Guide d'utilisation d'un Raspberry EN

Dos Raspberry et plus EN

Ne pas utiliser le Swap pour épargner notre carte SD

Pas de swap sur raspberry

Ecrire les logs dans la RAM sur raspberry

Logs dans RAM -1-

Logs dans RAM -2-

Voir la version de votre RaspBerry

```
cat /proc/cpuinfo | grep Model
```

Raspberry Pi 1

Modele	Format	Ports	Memoire
A	Standard	1x USB HDMI	256 MB
A+	Compact	1x USB HDMI	256 / 512 MB
B	Standard	Ethernet 2x USB HDMI	256 / 512 MB
B+	Standard	Ethernet 4x USB HDMI	256 / 512 MB

Raspberry Pi 2

Modele	Format	Ports	Memoire
B	Standard	Ethernet 4x USB 2.0 HDMI	1 GB

Raspberry Pi Zero

Modele	Format	Ports	Memoire
Zero / W / WH	Zero	1x Micro USB Mini-HDMI	512 MB

Raspberry Pi 3

Modele	Format	Ports	Memoire
A+	Compact	1x USB 2.0 HDMI	1 GB
B	Standard	Ethernet 4x USB 2.0 HDMI	1 GB
B+	Standard	Ethernet 4x USB 2.0 HDMI	1 GB

Raspberry Pi 4

Modele	Format	Ports	Memoire
B	Standard	Ethernet 2X USB 2.0 2X USB 3.0 2x Micro-HDMI	2 / 4 / 8 GB

Raspberry Pi 5

Modele	Format	Ports	Memoire
B	Standard	Ethernet WIFI6 2X USB 2.0 2X USB 3.0 2x Micro-HDMI	2 / 4 / 8 / 16 GB

Arret automatique du RaspberryPi

Arret Raspberry toute version

Livres débutant Raspberry

Livres

Raspberry : "Collection pour les nuls", 13 projets, dés 10 ans

Débuter avec un Raspberry-PI.pdf FR

MagPI

Magazine MagPI FR MAGPI en anglais

Android sur Raspberry

- Installer Android sur RaspberryPI

Bras Robot KSR10 Python et Raspberry

- Bras Robot Ksr10 USB

Comment émuler Windows 98 sur un Raspberry Pi

- Comment émuler Windows 98 sur un Raspberry Pi

Démarrer un raspberryPI sur un Disque Dur

USB

RaspberryPI3

- Raspberry Pi : déplacer Raspbian sur un disque dur externe ou une clé USB 05/02/2017
- Une méthode
- En utilisant encore la carte SD pour le boot
- Raspberry Pi 3 Booter sur un disque ou clé USB
- Raspberry Pi 3 Booter sur un disque SSD ou clé USB

RaspberryPI4

- boot-du-raspberry-pi-4-sur-un-disque-ssd-en-usb3

RaspberryPI5

raspberryPI5

Formater un disque sous linux en ligne de commande

mke2fs Formater une partition en un système de fichier ext2, ext3 ou ext4

Pour : Linux

Mke2fs permet de formater une partition vierge au format ext2, ext3 ou ext4 de Linux. Il faut obligatoirement démonter la partition avant de la formater.

Créer un système de fichiers ext4

Syntaxe:

```
mke2fs -t [type] [device]
```

Exemple: On démonte la partition.**umount /dev/sda1**

```
root@octetmalin:/home/cedric# umount /dev/sda1
```

Puis on formate en “ext4”. **mke2fs -t ext4 /dev/sda1**

```
root@octetmalin:/home/cedric# mke2fs -t ext4 /dev/sda1
mke2fs 1.41.12 (17-May-2010)
```

```
Étiquette de système de fichiers=
Type de système d'exploitation : Linux
Taille de bloc=1024 (log=0)
Taille de fragment=1024 (log=0)
« Stride » = 0 blocs, « Stripe width » = 0 blocs
124928 i-noeuds, 497980 blocs
24899 blocs (5.00%) réservés pour le super utilisateur
Premier bloc de données=1
Nombre maximum de blocs du système de fichiers=67633152
61 groupes de blocs
8192 blocs par groupe, 8192 fragments par groupe
2048 i-noeuds par groupe
Superblocs de secours stockés sur les blocs :
8193, 24577, 40961, 57345, 73729, 204801, 221185, 401409
```

```
Écriture des tables d'i-noeuds : complété
Création du journal (8192 blocs) : complété
Écriture des superblocs et de l'information de comptabilité du système de
fichiers : complété
```

Le système de fichiers sera automatiquement vérifié tous les 29 montages ou après 180 jours, selon la première éventualité. Utiliser tune2fs -c ou -i pour écraser la valeur.

```
root@octetmalin:/home/cedric#
```

Vérifier les blocs défectueux (Option -c)

L'option “-c” permet de faire au préalable une vérification des blocs défectueux par une lecture du disque entier. Syntaxe: **mke2fs -c [device]**

Domotique sur Rasberry

- Jeedom
- Gladys
- Domoticz
- Le projet domotique de Christian
- EchoPi : domotique sur Raspberry
- MQTT serveur domotique
- Protocole Matter pour la domotique
- circuit-diy-surveillance-de-porte-a-laide-raspberry-pi

ESP32 avec mode red sur Raspberry Travaux pratiques

* TP ESP32 Tasmota MQTT Nodered

GPIO RaspBerry

- GPIO

Langage C

- Le langage C
- Le langage C#

Langage GO

- Le langage GO

I2C sur Raspberry

I2C Rpi

JavaScript

Javascript

Linux

- Et Linux alors ?
- Parcours Linux

Moteurs

- Moteurs Raspberry

MAJ Raspberry

Raspberry MAJ jessie vers stretch

mettre-a-jour-firmware-raspberry-pi

NAS OpenmediaVault

Nas Openmedia Vault

Protocole Iot : MQTT

MQTT

Matrices avec MAX7219

- Matrices et MAX7219 pour RaspberryPi

Minecraft et Raspberry

- Minecraft et Raspberry

Motion sur Raspberry

- Motion sur raspberry

Neopixel et raspberry

Neopixel et Raspberry

Node red

Nodered et raspberry

Nexcloud

Nexcloud

Pi Lite

- 2017-01-09 Pi-Lite

Magazine Programmez

- Magazine Programmez FR

Python

- Le Langage Python
- MicroPython FR

Manette PS4 et Raspberry

- Mannette PS4 Raspberry

Qemu

- Qemu
- Qemu est un émulateur de matériel, capable de simuler une architecture x86, et partiellement les architectures PPC, ARM et SPARC. Qemu émule tout, y compris le microprocesseur, c'est pourquoi il est souvent plus lent que le système hôte. Cependant, la virtualisation vous permet de rentabiliser le temps processeur libre en multipliant les OS. D'autre part, c'est une très bonne manière d'examiner une distribution sans devoir réinstaller, formater ou partitionner

QRcode

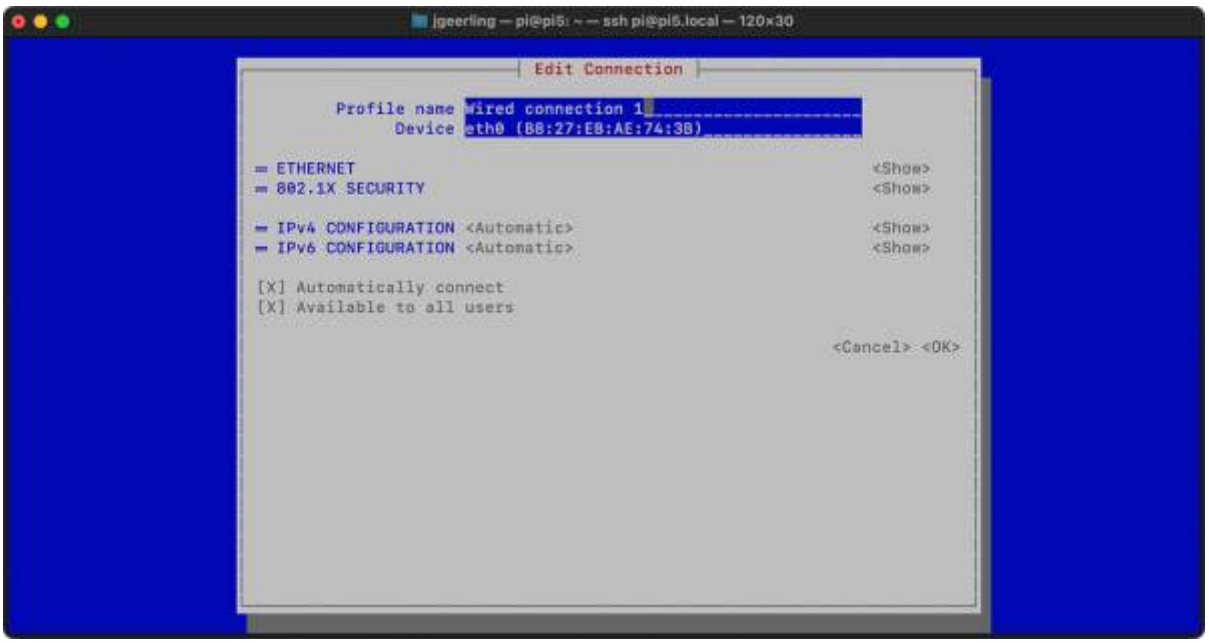
- Creer et lire un QRcode sous linux

Réseau et Raspberry

Interface reseaux pour modification parametres

il existe une interface de console plus conviviale pour NetworkManager nmtui (qui devrait également être présente sur Pi OS) :

```
nmtui ( en ligne de commande )
```



acceder à votre raspberry depuis internet

Les bases du Réseaux

- Le Réseau
- Securiser l'acces à un serveur avec Fail2ban ou Crowdsec

NTP : synchroniser l heure

- Synchroniser l'heure sur raspberry

SFTP

- La commande sftp

SSH et scp

**Créer un fichier ssh dans le répertoire boot de la carte SD ** Si vous n'avez pas la possibilité d'utiliser Raspberry directement via le clavier et l'écran, vous pouvez utiliser un autre moyen : vous accédez à la carte microSD sur laquelle vous avez installé Raspbian à partir d'un ordinateur externe en créant un fichier nommé ssh dans le répertoire boot. Il est important de ne pas utiliser d'extension de fichier dans ce cas et de ne pas l'ajouter automatiquement (ce qui arrive souvent sous Windows). Si vous redémarrez le micro-ordinateur, l'accès SSH est alors activé.

Si vous utilisez le Raspberry directement via le clavier et le moniteur.

Trouver l'adresse dans la liste des périphériques de votre routeur ou utiliser un outil sur l'ordinateur externe tel que Nmap si vous utilisez le raspberry en mode Headless.

Vous pouvez ensuite essayer d'établir la connexion SSH via le terminal du périphérique Unix, la commande correspondante étant structurée comme suit

ssh nomdutilisateur@IP-Adresse

- la commande scp
- la commande rsync
- la commande ssh

Wifi sur Raspberry PI3

- wifi

Wifi sur Raspberry PI Zero W

- Wifi PI zeroW

Apprendre le HTML,XML,CSS, PHP, Javascript, Nodejs

- Le HTML,XML, CSS, PHP, MySQL/MariaDB, Javascript, Nodejs, shell Bash

Apprendre à programmer en Node-RED sur Raspberry

- Nodered et raspberry

Création de serveur sur Raspberry Pi

- Ubuntu serveur sur un Raspberry EN
- Telechargement yunohost => Nexcloud sur raspberrypi3 FR Facile
- Doc Utilisateurs Yunohost FR
- Doc Admin Yunohost FR
- Yunohost 1 sur RaspberryPi3 FR
- Yunohost 2
- Démarrer sur un Disque Dur USB 1
- Démarrer sur un Disque Dur USB 2
- Nexcloud sur Debian
- Script pour installer Owncloud sur RaspberryPI3

Mettre en ligne votre serveur web Raspbian

- mettre-en-ligne-serveur-web-raspbian-dydns-port-forwarding
- installer Apache2 et PHP sur raspberryPi
- acceder à votre raspberry depuis internet

Ubuntu serveur

- Installation RaspberryOS Lite 32bits
- Ubuntu serveur Doc 16.04 Doc ubuntu serveur derniere version EN
- Telechargement ubuntu serveur
- Gerer LVM sous linux
- installer un serveur MQTT sur un RaspberryPI
- acceder à votre raspberry depuis internet

RIOT : OS pour l'internet des objets

RIOT

Retro-Gaming et RaspberryPi

- Recalbox
- Projet Retrogamming JPD

Salons

- Salon RaspberryPI Nevers 2017

Ubuntu serveur

Ubuntu serveur Doc 16.04 Doc ubuntu serveur derniere version EN

Telechargement ubuntu serveur

UART : Laison Serie

RPI : Uart Laison serie

Sense Hat

- Ceci est la doc du Sense-hat

Scratch2

- Le Langage Scratch

Swap sur Raspberry

- Swap sur raspberry

Robots et Raspberry

- Raspberry PI-Robot EN
- Un robot Raspberry Pi pour 100-120€ FR
- Wiki sur le raspberry FR
- Doc et +

Scripts sur Raspberry

lancer un programme au démarrage du raspberry

scripts demarrage sur raspberry

Snips : Assistant vocal sur un Raspberry PI3 , PI3+ , PI4

La plate-forme vocale Snips permet aux utilisateurs d'ajouter des assistants vocaux puissants à leurs périphériques Raspberry Pi sans compromettre la confidentialité. Il fonctionne à 100% sur l'appareil et ne nécessite pas de connexion Internet. Il comprend la détection de mots clés, la reconnaissance vocale automatique, la compréhension en langage naturel et la gestion de boîtes de dialogue.

- Snips doc

Ecouter les webradio avec un raspberry

- Projet Radio Wifi – Etape 1 : Faire sortir du son de votre Raspberry
- Projet Radio Wifi – Etape 2 : Automatiser le démarrage
- Raspberry Pi : créer un serveur de musique avec mpd
- Construire une radio Web avec un Raspberry-PI
- Radio Internet sur Raspberry Pi, partie 1 : MPD/MPC
- Radio Internet sur Raspberry Pi, partie 2 : playlist de radios
- Radio Internet sur Raspberry Pi, partie 3 : commande à distance
- Installation de MPD sur un raspberry pi !

MPD

MPD config et utilisation

Python et MPD

Python et mpd

R-Pi 3 : TV / flux réseau

- Le Raspberry Pi TV HAT : TNT sur Raspberry

R-PI 4

- Le raspberrypi4

RPI Pico

- Le raspberrypiPico

Octopi : serveur d'impression 3D avec un RaspberryPi

Octopi : serveur d'impression 3D

GPIO Pinout Mode en ligne

GPIO schema et correspondance en ligne

Projet sapin de noël

- Le sapin de Noël

Projet Logiciel Fab Manager

Doc Fab Manager

Raspberry PI Zero Station arrosage automatique

gestion_de_l_eau/programmation_avancee_et_automatisation_de_l_irrigation

Webmin

Webmin

A tester sur un RPI

A tester sur RPI3B+ avec Docker

Statistiques

Cet page a été consultée : Aujourd'hui: 4 Hier: 9 Jusqu'à maintenant: 8805

From:
https://www.fablab37110.chanterie37.fr/ - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:
https://www.fablab37110.chanterie37.fr/doku.php?id=start:raspberry&rev=1792460397

Last update: **2026/10/20 03:39**