

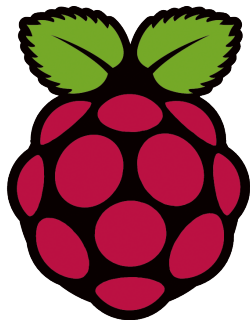
Ateliers Créactifs Raspberry Pi

Découverte de l'univers Raspberry Pi. Utilisation de cette carte électronique et exploration des possibilités.

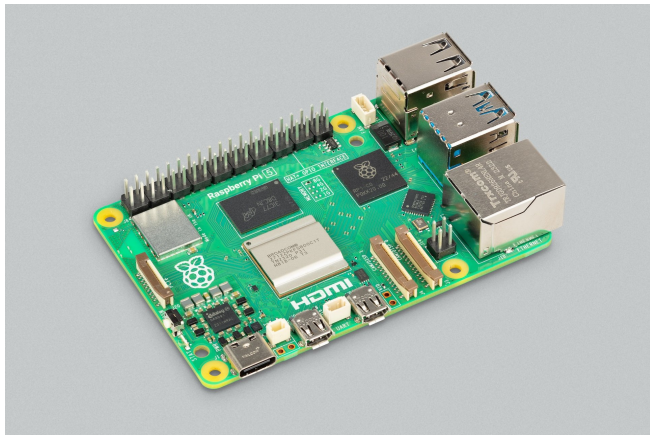
Jean Bourgies, François Marelli, Ugo Proietti

10 février 2025

1. Découverte de la carte Raspberry Pi
2. Découverte du système d'exploitation
3. Première utilisation



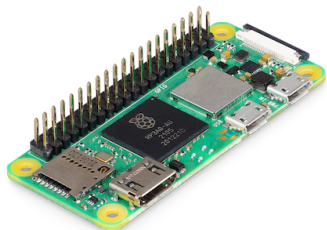
- Carte de développement
- Créée en 2012 à des fins pédagogiques
- Libre de droit
- Modèles différents



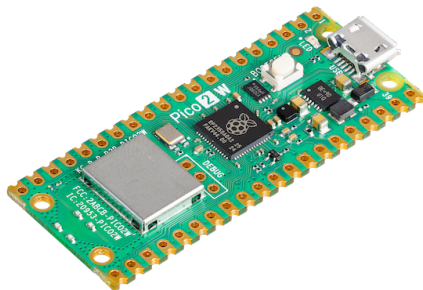
Raspberry Pi 5



Raspberry Pi 500



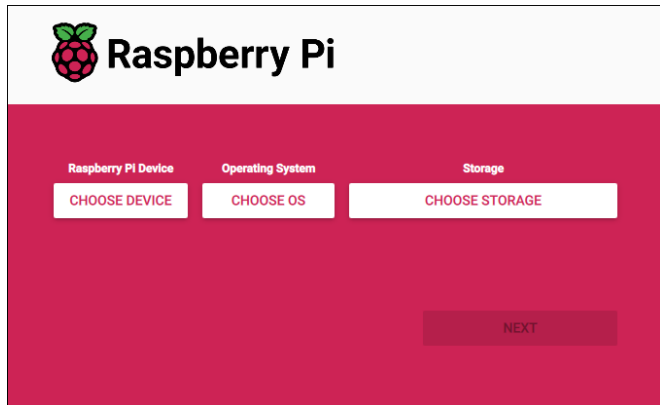
Raspberry Pi Zero 2 WH



Raspberry Pi Pico 2 W



- Système d'exploitation
- Basé sur Linux
- Spécialement conçu pour les cartes Raspberry Pi



- Outil d'installation
- Conçu pour Raspberry Pi
- Compatible avec tous les systèmes d'exploitation

Raspberry Pi Imager

The screenshot shows the 'GENERAL' tab of the Raspberry Pi Imager interface. It features three tabs at the top: 'GENERAL' (selected), 'SERVICES', and 'OPTIONS'. The main content area contains several configuration options, each with a checked checkbox:

- Set hostname:** The text 'rpiugo' is entered in the field, followed by '.local'.
- Set username and password:** The 'Username' field contains 'ugo'. The 'Password' field is masked with 12 black dots.
- Configure wireless LAN:** The 'SSID' field contains 'creactifs2025'. The 'Password' field contains 'creactifs2025'. Below these, there are two checkboxes: 'Show password' (checked) and 'Hidden SSID' (unchecked).
- Wireless LAN country:** A dropdown menu shows 'BE'.
- Set locale settings:** The 'Time zone' dropdown shows 'Europe/Brussels'. The 'Keyboard layout' dropdown shows 'fr'.

A red 'SAVE' button is located at the bottom center of the form.

- Menu de paramétrage
- Accessible avec CTRL + SHIFT + X

GENERAL

SERVICES

OPTIONS

☒ Enable SSH

☒ Use password authentication

☐ Allow public-key authentication only

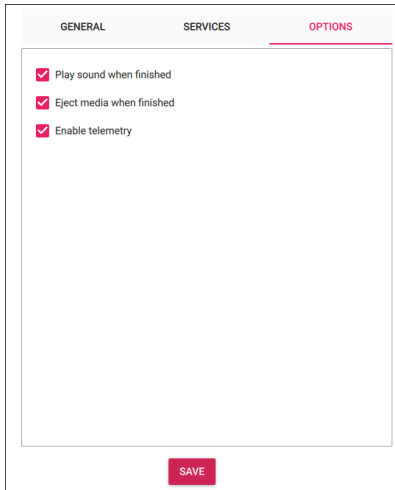
Set authorized_keys for 'ugo':
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAQDUDP
ggvuybHaofj46hqsx+habRbyAAF5ps7VfBWA5FHeVTqV
oYvHqSqbj7+y7iGy9g8jHA3JFSbjtNewJs9LwtXebNy5J
U/pmeLO3UWwP/M0kdSjhjijTLJuAij1dJuEb/IN5eP6qC
B3ri+QWLbftT+qhQDu+McM01uLdAQilJssHzDp18w4jLQ
huuFIY+z7h3XToo0MwOZmf3qhaaBjmQ2Y3/4op4a78L
MRUWtv5Hq1YrWs+eD02pe6CdX07T8IVQUJ79bgvMyP
G64NdlNvVoyMsebGp8r95qMSmcEOZI+4e4uNBLVTyh5L
bVavwL58IMfV6XmVS9B6xHGJT8fW133gdrBJeZ4fUqf
f+NvdPrFnYmbdlqZ5q/7F01loA9HiUzdaDQG7pvo5am3
cYz2F/jV7Cu4NoQZ7vGdtfGSI169CArn+M9bt6qVmQAP
6QX0NXFVnclxHTQGjzo9Jp5uceSZJne7EB12CKPt8Gy
HZtUo7ulJD4DuECvdn5KW0DAJVOSjgtUbOoJz0TVoHB
f8FbfAd4H/LjpbvbeOZh43DaVKKyhjTlqLrECUc5IGP1So
jY71tokIKOyKhOoD8BEQeHqQ+57VKaNly4ZJ447MlsM5
vwZyxvdNdX963rwMpXWmTrCkmivNlnLqwlafr+OhmE
Bqsa/ugPD7o/RtXVH6XUw== ugo@nixos

RUN SSH-KEYGEN

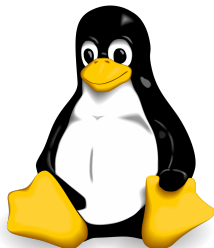
SAVE

- Menu de paramétrage
- Accessible avec CTRL + SHIFT + X

Raspberry Pi Imager



- Menu de paramétrage
- Accessible avec CTRL + SHIFT + X

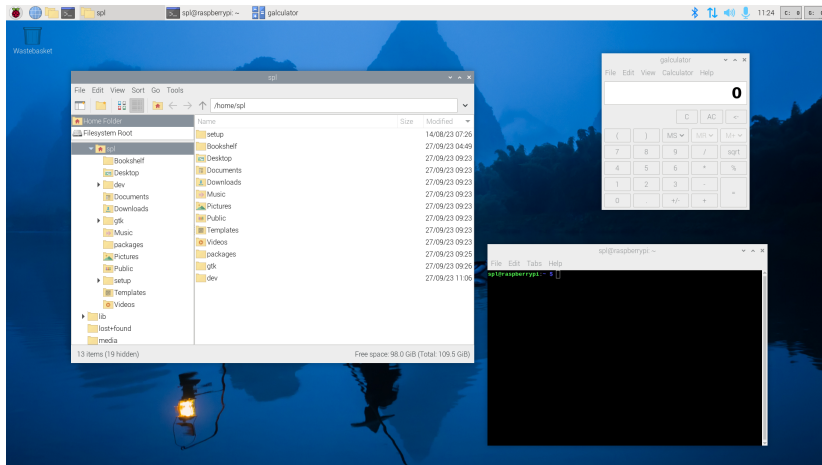


Tux, la mascotte de Linux

- Performances
- Personnalisation
- Sécurité

Questions / Remarques / Réflexions

Bienvenue



Terminal



Fichiers



Navigation dans les fichiers/dossiers

- `ls` : liste les fichiers/dossiers
- `cd [chemin]` : change le dossier courant
- `pwd` : afficher le chemin actuel

Gestion des fichiers/dossiers

- `touch [nom]` : créer un fichier vide
- `mkdir [nom]` : crée un dossier vide
- `rm [nom]` : supprime un fichier/dossier
- `cp [source] [destination]` : copie un fichier/dossier
- `mv [source] [destination]` : déplace ou renomme un fichier/dossier
- `nano [fichier]` : change le contenu d'un fichier

Commandes de base du terminal 2/3

Informations système

- **whoami** : affiche votre nom d'utilisateur
- **df -h** : montre l'espace disque disponible
- **top** : surveille les processus en temps réel

Gestion des droits

- **chmod [mode] [fichier/dossier]** : change les permissions
- **chown [utilisateur] [fichier/dossier]** : change le propriétaire

Recherche

- **find [chemin] -name [nom]** : cherche un fichier/dossier par nom
- **grep [mot] [fichier]** : cherche un mot-clé dans un fichier

Gestion des logiciels

- **sudo apt update** : mise à jour de la liste des programmes disponibles
- **sudo apt upgrade** : mise à jour des programmes
- **sudo apt install [nom]** : installe un programme

Gestion de la carte RPI

- **sudo raspi-config** : ouverture de l'outil de configuration

Écriture dans un fichier

Dans le dossier `~/Documents`, créez un fichier nommé **groupe** dans lequel vous indiquerez les prénoms des membres de votre groupe.

Recherche de l'espace disque libre

Dans le dossier `~/Documents`, créez un fichier nommé **disque** dans lequel vous indiquerez le pourcentage d'espace disque utilisé.

Mise à jour du système et installation d'un programme

Mettre à jour son système, installer le programme **cowsay** et exécuter la commande `cowsay "Bienvenue aux ateliers Raspberry Pi!"`