

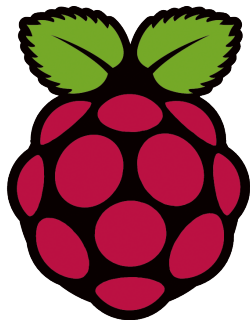
# Ateliers Créactifs Raspberry Pi

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

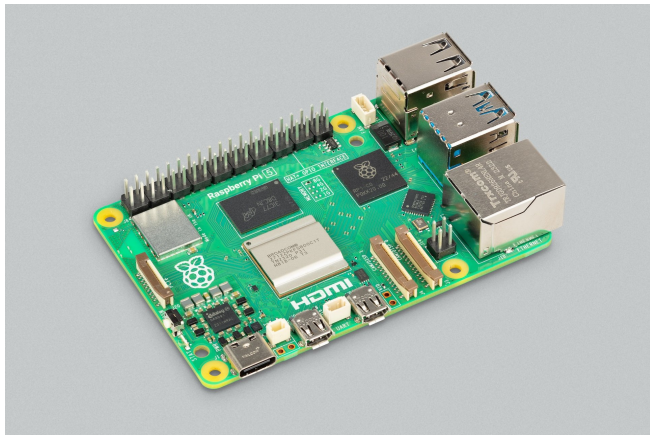
Jean Bourgies, Ugo Proietti

10 février 2025

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



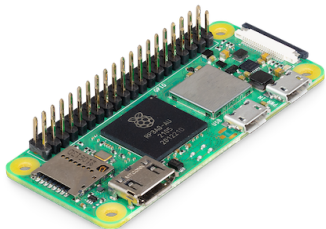
- Carte de développement
- Créée en 2012 à des fins pédagogiques
- Libre de droit
- Modèles différents



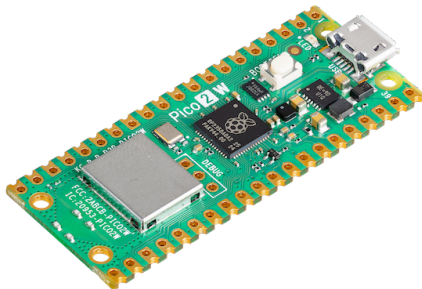
Raspberry Pi 5



Raspberry Pi 500



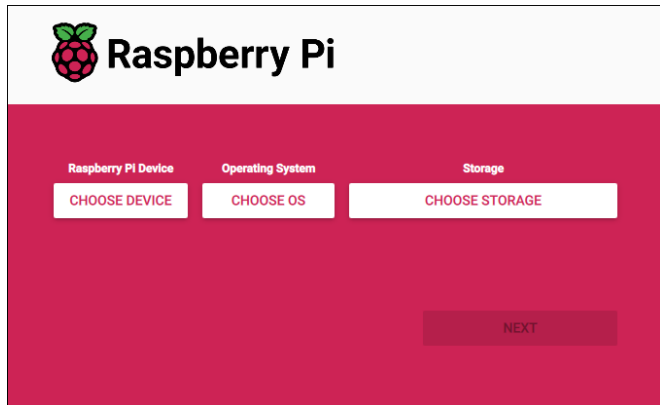
Raspberry Pi Zero 2 WH



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 contains several configuration options, each with a checked checkbox:

- Set hostname:** rpiugo.local
- Set username and password:**
  - Username: ugo
  - Password: (masked with dots)
- Configure wireless LAN:**
  - SSID: creactifs2025
  - Password: creactifs2025
  - ☒ Show password ☐ Hidden SSID
  - Wireless LAN country: BE
- Set locale settings:**
  - Time zone: Europe/Brussels
  - Keyboard layout: 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

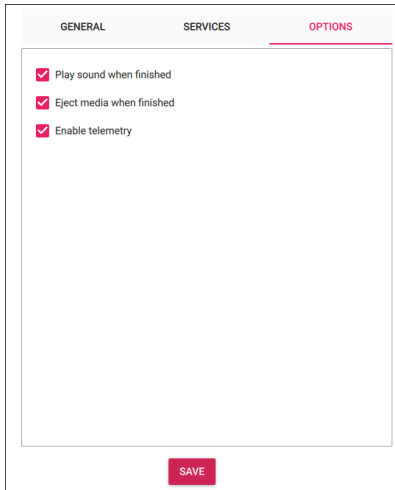
Set authorized\_keys for 'ugo':  
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDUDDP  
ggvuybHaofj46hqsx+habRbyAAF5ps7VfBWA5FHeVTqV  
oYvHqSqbj7+y7iGy9g8jHA3JFSbjtNewJs9LwtXebNy5J  
U/pmeLO3UWwP/M0kdSjhjijTLJuAij1dJuEb/IN5eP6qC  
B3ri+QWLbftT+qhQDu+McM01uLdAQilJssHzDp18w4jLQ  
huuFIY+z7h3XToo0MwOZmf3qhaaBjmq2Y3/4op4a78L  
MRUWtv5Hq1YrWs+eD02pe6CdX07T8IVQUJ79bgvMyP  
G64NdlNoyMsebGp8r95qMSmcEOZI+4e4uNBLVTyh5L  
bVavwL58IMfV6XmVS9B6xHGJT8fW133gdrBjeZ4fUqf  
f+NvdPrFnYmbdlqZ5q/7F01loA9HiUzdaDQG7pvo5am3  
cYz2F/jV7Cu4NoQZ7vGdtfGSI169CArn+M9bt6qVmqAP  
6QX0NXFVnclxHTQGjzo9Jp5uceSZJne7EB12CKPt8Gy  
HZtUo7ulJD4DuECvdn5KW0DAJVOSjgtUbOujz0TVoHB  
f8FbfAd4H/LjpbvbeOZh43DaVKKyhjTlqLrECUc5IGP1So  
jY71tokIKOyKhOoD8BEQeHqQ+57VKaNly4ZJ447MlsM5  
vwZyxvdNdX963rwMpXWmTrCkmivNlnLqwlaf6r+OhmE  
Bqsa/ugPD7o/RtXVH6XUw== ugo@nixos

RUN SSH-KEYGEN

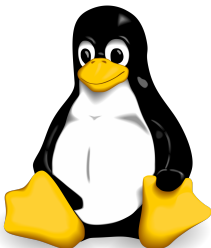
SAVE

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

# Raspberry Pi Imager



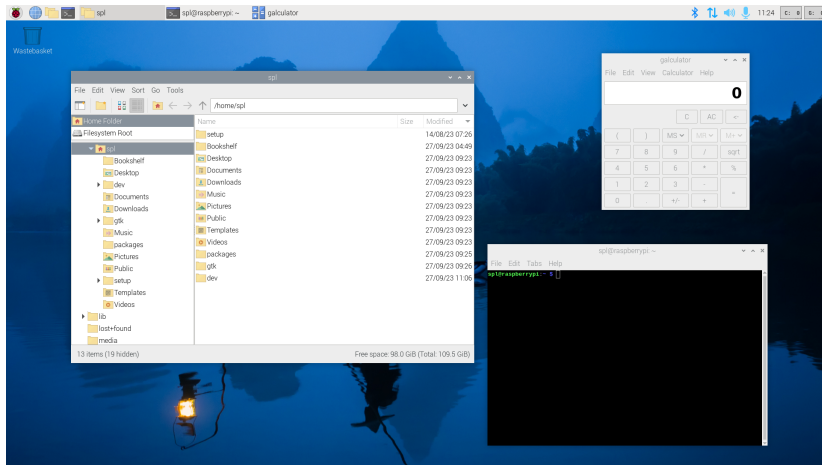
- Menu de paramétrage
- Accessible avec CTRL + SHIFT + X



Tux, la mascotte de Linux

- Performances
- Personnalisation
- Sécurité

# Bienvenue



Terminal



Fichiers



# Commandes de base du terminal 1/3

## 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



## 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!"`