

# Ateliers Créatifs Raspberry Pi

Explication des HATs et création d'une borne d'arcade.

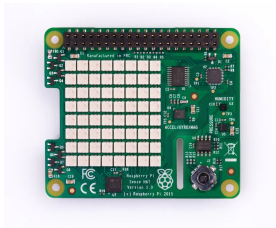
Jean Bourgies, François Marelli, Ugo Proietti

10 mars 2025

1. Explication des HATs
2. Exemples de projets
3. Manettes USB et Bluetooth
4. Création d'une borne d'arcade

# HATs ?

- Hardware Attached on Top / matériel attaché sur le dessus.
- Extensions prévues pour les RPI (connectique et dimensions).
- Permet d'étendre les fonctionnalités de base du RPI.



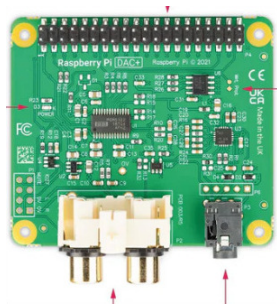
Sense HAT



Explorer HAT

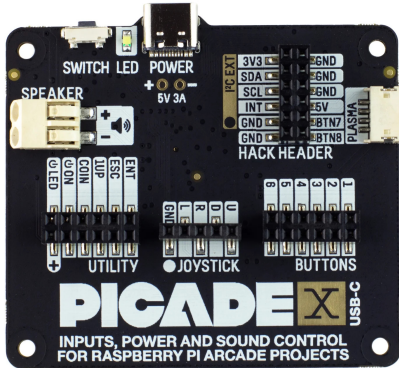


PoE HAT



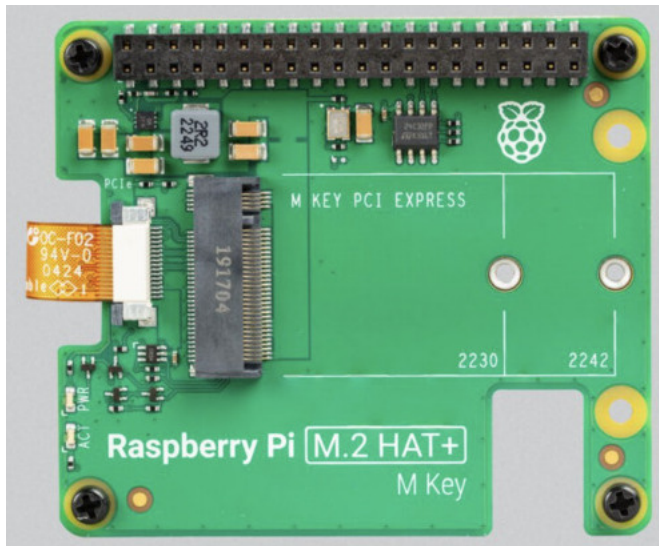
DAC+ HAT

# HAT pour une borne d'arcade



- Picade X.
- Solution tout en un pour les bornes d'arcade.
- Gestion des joystick, boutons, haut-parleur, alimentation.

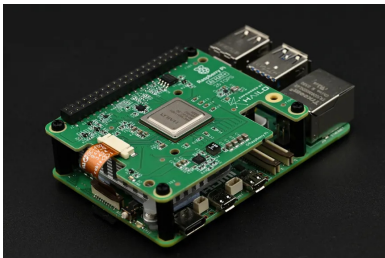
# Port PCIe



- À partir du RPI5.
- Port PCIe.
- Grandes performances.
- Compatible avec beaucoup de matériel informatique.



- Stockage additionnel.
- Processeur pour faire de l'intelligence artificielle.



- Station météo avec le Sense HAT.
- Robot suiveur de ligne avec l'Explorer HAT.
- Serveur de vidéosurveillance avec le PoE HAT.
- Lecteur audio Hi-Fi avec le DAC+ HAT.



- Pour les manettes USB, aucune configuration spécifique.
- Pour les manettes bluetooth, utiliser dans le terminal **bluetoothctl**:
  - **pair** XX:XX:XX
  - **connect** XX:XX:XX

- Installer Raspberry Pi Imager
- Dans l'application:
  - Choose OS
  - Emulation and game OS
  - RetroPie