

## Détail des players PingPlay «Plug & Play» (Raspberry Pi modèle B+ SBC)

Le Raspberry Pi 4 modèle B est l'ordinateur monocarte le plus performant à ce jour de la Raspberry Pi Foundation qui a subi une énorme mise à niveau par rapport à tous les modèles précédents. Pour la première fois, le Pi 4 B est disponible en différentes versions de mémoire jusqu'à 8 Go avec Ethernet Gigabit véritable, alimentation USB-C, USB 3.0, sortie d'affichage double 4 k et un processeur quadruple cœur pour rivaliser les performances d'un PC de bureau d'entrée de gamme. C'est un ordinateur véritablement puissant et capable dans un petit boîtier abordable.

### Quoi de neuf avec Raspberry Pi 4 ?

Le Raspberry Pi 4 a reçu un boost de performances jusqu'à 1,5 GHz avec un processeur quatre cœurs amélioré. Il existe maintenant un choix de taille de mémoire ; 4 Go et 8 Go pour permettre aux processus plus complexes de fonctionner efficacement.

Les deux ports micro-HDMI permettent une configuration à double écran - les versions précédentes sont équipées d'un port HDMI standard.

Décodage vidéo jusqu'à 4 K de résolution.

2 ports USB 3.0 permettent une connectivité faster à d'autres périphériques - les modèles précédents sont dotés de 4 ports USB 2.0.

Bluetooth 5.0 et Wi-Fi - une amélioration par rapport à la précédente Bluetooth 4.2 sur le Pi 3 B+

True Gigabit Ethernet, car le Pi 4 n'est pas limité par le pont USB 2.0

L'alimentation est fournie via USB-C - Raspberry Pi 3 a été alimenté par micro-USB à 5,1 V.

### Qu'est-ce que le Raspberry Pi ?

Une Raspberry Pi est une carte d'ordinateur compacte offrant des opportunités illimitées. Dès le début, le Raspberry Pi a été conçu pour être simple à utiliser et simple à adapter à ce que vous souhaitez faire avec lui.

Il suffit de le brancher sur un téléviseur ou un moniteur, un clavier, une souris et une alimentation, et vous êtes prêt à l'emploi. L'avantage de la carte Raspberry Pi est qu'elle est adaptée à la plupart des groupes d'âge. Qu'il s'agisse d'initier les enfants à la programmation, ou que le système soit utilisé par des ingénieurs pour créer des systèmes complexes contrôlés par ordinateur, elle peut être utilisée par tous.

Il existe une large gamme de «HAT» (matériel fixé sur le dessus) et d'autres accessoires que vous pouvez connecter au Raspberry Pi et ajouter des caractéristiques spécifiques telles que :

- Caméras
- écrans LCD
- Les drivers de moteur
- Capteurs
- GPS
- Connexion de données mobile
- Décodeurs TV numériques

Raspberry Pi est l'un des ordinateurs les plus vendus de tous les temps, avec plus de 30 millions de cartes Pi vendues jusqu'à présent. (Décembre 2019).

### Raspberry Pi 4 versions

Il existe 3 versions Raspberry Pi 4 avec différentes capacités de mémoire disponibles :

Raspberry Pi 4 avec 4 Go de SDRAM - RS 182-2096 ou dans une boîte en vrac de 150 cartes - RS 188-8310

Raspberry Pi 4 avec 8 Go de SDRAM - RS 182-2098

### Qu'est-ce qui est intégré ?

Processeur : SoC 64 bits à quadruple cœur A72 (ARM v8) avec processeur Broadcom BCM2711

Mémoire (selon le modèle) : 4 Go de SDRAM LPDDR4 ou 8 Go de SDRAM LPDDR4

Bluetooth : Bluetooth 5.0

Wi-Fi : IEEE 802.11ac 2,4 GHz/5 GHz

Ethernet : Ethernet Gigabit

USB : 2 ports USB 2.0, 2 ports USB 3.0

Connexion : embase GPIO 40 broches

HDMI : 2 ports micro HDMI (jusqu'à 4 Kp60 pris en charge)

Vidéo : port d'affichage MIPI DSI à 2 voies, port de caméra MIPI CSI à 2 voies

Audio : sortie stéréo 4 pôles et port vidéo composite

Multimédia : H.265 (décodage 4Kp60), H.264 (décodage 1080p60, encodage 1080p30. Graphiques OpenGL ES 3.0.

Stockage : emplacement pour carte microSD pour le chargement du système d'exploitation et du stockage de données

Puissance d'entrée : 5 V c.c. via connecteur USB-C (min. 3 A), 5 V c.c. via embase GPIO. Compatible PoE (PoE HAT nécessaire)

Température d'utilisation : 0 à 50 °C.