



Vue éclatée de la Steam Machine

Rédigé par: Sam Goldheart



INTRODUCTION

Si les lancements en séries de consoles next-gen du mois dernier vous ont embrumé les idées, préparez-vous à l'arrivée de la Steam Machine. Valve n'a diffusé que 300 kits bêta dans la nature, alors prenez votre Companion Cube et tenez-vous bien — nous sommes sur le point d'en ouvrir une.

Note après coup : Nous avons évalué la Steam Machine sur pcpartpicker.com et sommes arrivés à environ 1300 \$ en pièces.

Il y a plus de vues éclatées à venir - suivez-nous sur [Instagram](#), [Facebook](#) et [Twitter](#) !

OUTILS:

- [Phillips #2 Screwdriver](#) (1)
 - [TR7 Torx Security Screwdriver](#) (1)
-

Étape 1 — Vue éclatée de la Steam Machine

Steam Machine



TEARDOWN

- Alors qu'il existe seulement 300 Steam Box, comment en obtenir une ? Suivez notre [tutorial détaillé](#).
- ⓘ Ou suppliez votre collègue, l'inimitable [Christopher Patton](#), de vous donner l'occasion de détruire le sien. On fera attention, Chris ! Probablement.
- Nous aimerions commencer par les spécifications techniques, mais le matériel varie selon les Steam Machines et les composants ne sont pas exactement indiqués sur la boîte. Sera-t-elle équipée d'un i3 puissant associé à une GTX 660 ? Peut-être un i7 monstrueux associé à une Titan ?
- Nous ne le saurons peut-être jamais - mais nous ne pouvons pas nous empêcher de baver sur l'emballage.

Étape 2



- Quel qu'en soit le contenu, Valve remporte le prix du meilleur emballage. À jamais.
- Est-ce un [companion cube](#) que nous apercevons ?
- Nous résistons à l'envie de [sortir le pied de biche](#), en ouvrant l'emballage de la Steam Box en douceur.
- On dirait que Steam a oublié de livrer des [lunettes en laiton](#) avec la console, mais il n'y a qu'un seul moyen d'en être sûr...

Étape 3



- Nous ouvrons la caisse, tout émus — quel joli logo.
- À l'avant : un énorme bouton.
- Le bouton est doté d'un indicateur lumineux en forme d'anneau et se trouve à côté de deux ports USB 3.0 pour vos manettes filaires.

Étape 4



- Avant de passer le matériel principal sous le bistouri, jetons un coup d'œil rapide à ce qui l'accompagne.
- Est-ce l'avenir du débat entre manette de jeu et clavier-souris ? Valve semble avoir enveloppé un clavier et une souris autour d'une manette.
 - Des pavés tactiles configurables individuellement et de nombreux boutons en font une sorte d'hybride des périphériques de saisie préférés de tous.
- Valve encourage les développeurs et les bricoleurs à expérimenter sur son système d'exploitation et a donc prévu un plan de secours : une clé USB de récupération.
- Selon Valve : « SteamOS Beta est livré avec notre programme Steam Client, qui... sert d'interface utilisateur et fournit la connectivité à nos services en ligne Steam. Ceci étant dit, vous pouvez toujours accéder à Linux standard. »

Étape 5



- Apporter les jeux PC dans le salon sans clavier signifie que vous aurez besoin d'une manette avec beaucoup de boutons. Cela semble suffisant.
 - La seule chose qui soit plus agréable qu'une nouvelle manette dans les mains, c'est... de la démonter.
- i** Si vous tenez le compte, c'est l'utilisation numéro 101 997 du set de tournevis Pro Tech.

Étape 6



- Et nous y sommes ! Le boîtier en plastique se sépare en deux moitiés : la carte des boutons principaux et les caches dans la partie supérieure, et rien du tout dans la partie inférieure.
- ⓘ En parlant de rien du tout, où est la batterie ? Nous nous sommes habitués aux manettes de console sans fil, c'est donc une surprise. La manette Steam Machine est uniquement filaire, et se connecte à la console avec le câble USB extralong inclus.
- En soulevant la carte électronique des boutons principaux, on peut voir rapidement comment les pavés tactiles super-configurables s'intègrent dans le dispositif.

Étape 7



- Lire toutes ces entrées et les renvoyer au vaisseau-mère est une tâche difficile. Mais le microcontrôleur NXP [LPC11U37F](#) s'acquitte bien de cette tâche.
- ⓘ Maintenant si nous pouvions seulement trouver comment gérer les boutons...
- Au dos de la carte principale, on trouve trois interrupteurs. [Half Life 3 confirmed.](#)

Étape 8



- Retour à la console : à l'arrière, l'héritage PC de la Steam Machine s'affiche ouvertement. Si ce panneau E/S est représentatif du matériel final, nous pouvons prédire sans risque que la connectivité ne sera pas un problème :
 - Port clavier/souris PS/2
 - Deux ports USB 2.0 et quatre ports USB 3.0
 - HDMI, DVI Dual-link et DisplayPort
 - Sortie audionumérique optique S/PDIF
 - eSATA
 - Port Ethernet RJ-45, ainsi qu'un connecteur pour l'antenne Wi-Fi externe
 - Entrée/sortie audio 3,5 mm, haut-parleur arrière, haut-parleur central et ports microphone.

Étape 9



- Des montants robustes et une belle serrure coulissante fixent le lourd boîtier supérieur au boîtier inférieur. Une seule vis permet de les maintenir en place et de garder votre vapeur [correctement embouteillée](#).
- À la grande surprise de tous, tous les composants habituels d'un ordinateur de jeu se révèlent dès notre premier coup d'œil. La carte vidéo, le disque dur, le refroidisseur du processeur et le bloc d'alimentation sont tous soigneusement rangés sous des caches et des conduits.
- Vous voyez ce trou brillant dans la calandre ? Nous avons une théorie pour ça :
 - ⓘ Seul un des 300 trous a vu sa peinture disparaître, et il s'agit [d'un modèle différent des autres](#) unités que nous avons vues sur le web. 300 ressemble certainement à 300 unités bêta. Nous parions un déjeuner que ces trous sont une sorte de marqueur d'unité pour cette série limitée de prototypes.

Étape 10



- Cela ressemble à une rallonge intégrée, pour amener le courant de l'arrière de la Steam Box jusqu'à l'alimentation à l'avant. Juste pour être sûrs, nous allons commencer à le débrancher à partir d'ici.
- Un cache en plastique moulé recouvre la carte graphique et remplit le vide entre la carte et le boîtier supérieur, l'empêchant ainsi de se déplacer et de s'endommager.

Étape 11



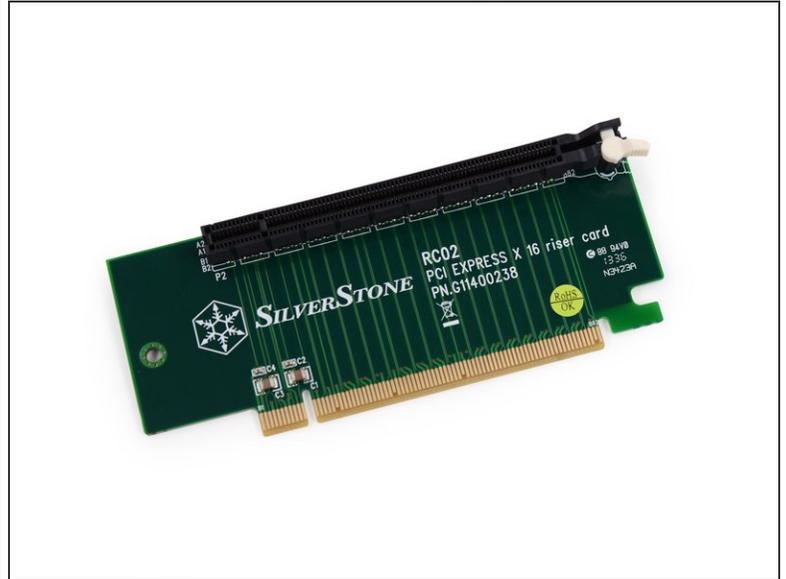
- Des connecteurs de données et d'alimentation SATA sauvages apparaissent ! Cela plaît à iFixit.
- Si vous vous inquiétez pour la capacité de stockage, ne vous en faites pas. Il semble que la Steam Box soit prête à recevoir un second disque dur pour stocker tous vos jeux.
- Cette Steam Machine en particulier est équipée d'un SSHD (Solid State Hybrid Drive) Seagate [ST1000LM014](#) de 1 To pour ordinateur portable. Il s'agit d'un SSHD 2,5" SATA III 6 Gb/s, 5400 RPM avec un cache DRAM de 64 Mo et une mémoire flash MLC NAND de 8 Go.
- TL;DR : Il s'agit d'un disque à plateau d'un téraoctet associé à un SSD de 8 Go et à un logiciel astucieux qui conserve les données les plus fréquemment utilisées sur le SSD super rapide.

Étape 12



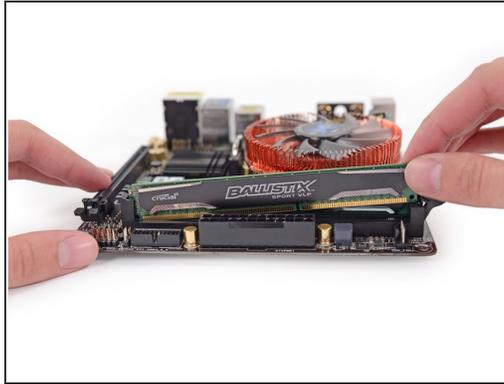
- À l'intérieur de cette unité se trouve une carte graphique [ZOTAC GeForce GTX 780 3 Go GDDR5](#).
- ⓘ Pour vous épargner la peine de les chercher, voici ses caractéristiques techniques :
 - 2304 processeurs de flux fonctionnant à une fréquence de base de 863 MHz et pouvant atteindre 900 MHz
 - 3 Go de VRAM GDDR5 fonctionnant à 6008 MHz
 - PCI Express 3.0, compatible SLI
- En bonus, elle ressemble à [une sorte de voiture futuriste](#).

Étape 13



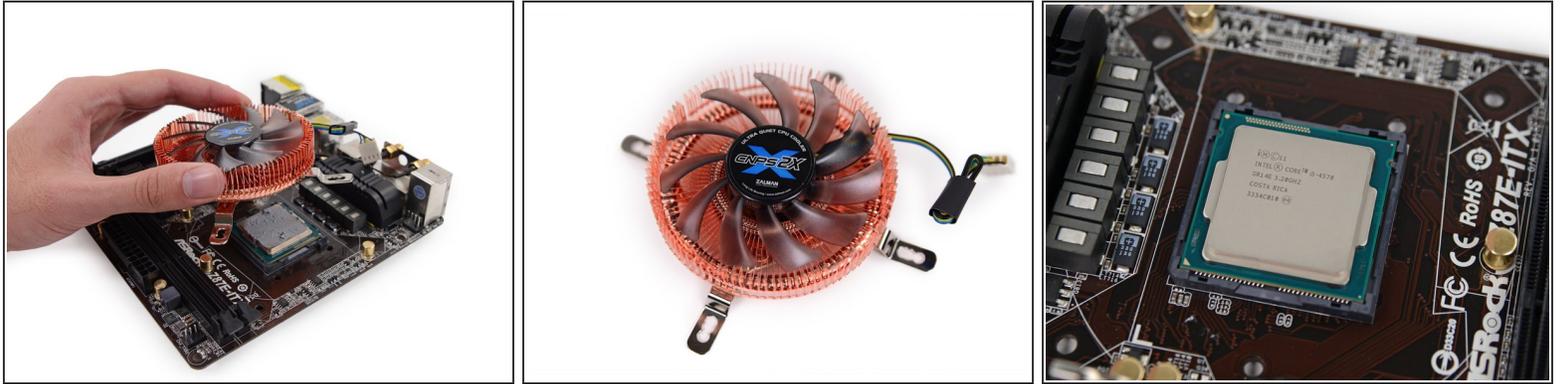
- Le capot intérieur est un élément complexe de l'artisanat personnalisé. Ses deux parties ont été un peu difficiles à arracher de leurs logements.
- Une carte riser PCI Express x16 SilverStone RC2 fait également les frais de notre quête pour la gloire de la carte mère.

Étape 14



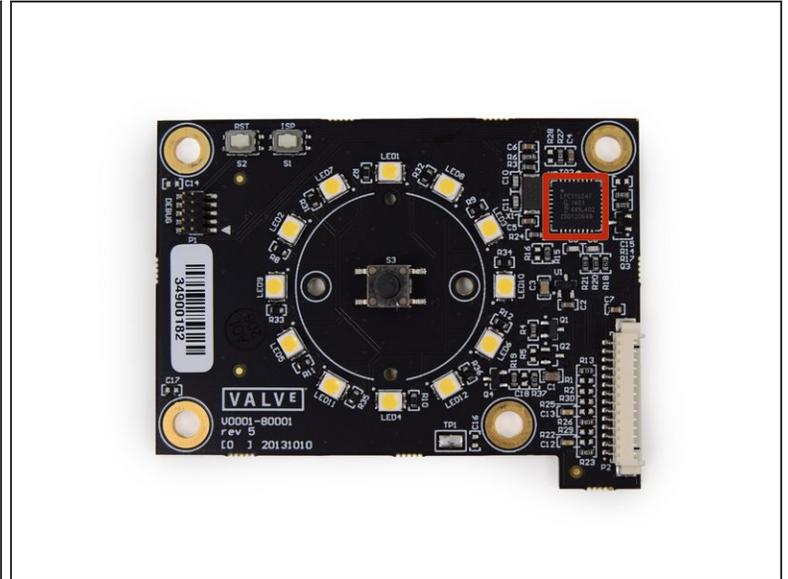
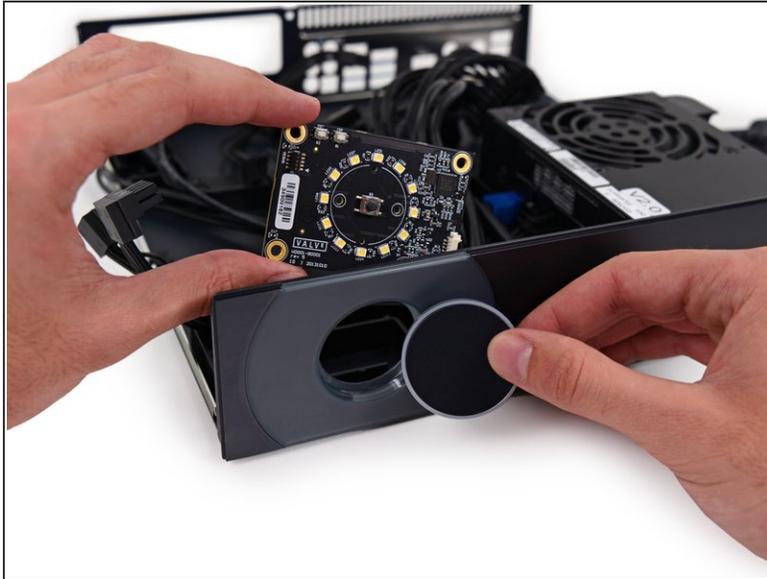
- La [carte mère Mini-ITX](#) standard est sortie tout entière.
- Cette Steam Box est équipée de deux modules de RAM Crucial Ballistix Sport 8 Go DDR3 (PC3 12800). Avec 16 Go au total, c'est le maximum que cette carte mère puisse supporter.
- ⓘ Avant d'aller aussi loin, une encoche dans le cache de la carte mère vous permet d'accéder à la RAM. Mais il ne sera pas facile de les faire sortir de leurs emplacements, même avec un seul clip pour les fixer.
- Cette carte mère comprend des ports DisplayPort, DVI et HDMI, au cas où vous souhaiteriez utiliser la carte graphique intégrée Intel HD 4600 au lieu de la GTX 780.
- ⓘ Valve a été assez gentil pour décourager cela avec des cache-port.

Étape 15



- Un géant du gaming aussi puissant a besoin d'un système de refroidissement puissant ; ce ventilateur sophistiqué n'est donc pas une surprise.
- Ce dissipateur thermique est un refroidisseur de CPU Zalman [CNPS 2X](#) Mini-ITX. [Grand et silencieux](#) — c'est bien.
- Sous le capot, le processeur qui équipe notre Steam Machine est un [Intel Core i5-4570](#) cadencé à 3,2 GHz (avec une fréquence turbo maximale de 3,6 GHz).

Étape 16



- Après avoir fouillé dans une petite montagne de composants prêts à l'emploi, nous avons trouvé un filon d'or conçu par Valve.
- Derrière le « [Big Button](#) » situé à l'avant de la machine se trouve une carte contenant 12 diodes électroluminescentes pour éclairer la circonférence de l'interrupteur d'alimentation, ainsi que le bouton à cliquer lui-même.
- La carte est pilotée par un microcontrôleur NXP [LPC11U24F](#) 32-bit ARM Cortex-M0.

Étape 17



- Nous avons trouvé dans notre Steam Machine une alimentation SilverStone [SST-ST45SF-G](#) de 450W SFX12V, SLI Ready, CrossFire Ready, 80 PLUS GOLD Certified, entièrement modulaire avec PFC Active.
- Quelques caractéristiques notables du bloc d'alimentation :
 - Puissance de sortie continue de 450 W à une température de fonctionnement de 40 °C, pour un fonctionnement 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
 - Efficacité de niveau 80 PLUS Gold (87 %~90 % d'efficacité à 20 %~100 % de charge)
 - Ventilateur silencieux de 80 mm avec un minimum de 18 dB (A)

Étape 18



- Indice de réparabilité de la Steam Machine (Beta) : 9 sur 10 (10 étant le plus facile à réparer) :
- La Steam Machine est conçue pour être ouverte et bricolée. Le boîtier est fixé par une seule vis cruciforme n° 2.
- La conception modulaire avec des composants prêts à l'emploi permet de retirer et de mettre facilement à niveau le disque dur et la carte graphique.
- Le retrait de la RAM est rendu difficile par le cache de la carte mère, et peut nécessiter le retrait du cache.
- Lors du remontage, il est difficile d'acheminer les câbles avec précision sans manuel de réparation.
- Notre Steam Machine est un prototype, mais [selon Valve](#), vous pourrez créer votre propre Steam Machine à partir de n'importe quel ordinateur équipé de SteamOS. Votre modèle peut varier et les futures révisions pourront avoir des indices différents.