



Vue éclatée de la PlayStation 4

Démontage de la PlayStation 4.

Rédigé par: Walter Galan



INTRODUCTION

Après sept longues années, la PlayStation de Sony obtient enfin un 4 sur la boîte. Rejoignez iFixit alors que nous l'ouvrons et voyons ce qui a changé – et si cela en valait la peine. Nous nous sommes envolés pour rencontrer nos partenaires géniaux [Chipworks](#) et [mis la main sur l'une des premières consoles américaines](#) pour un démontage en équipe.

Restez informé des dernières actualités de la réparation et du démontage via [Instagram](#), [Facebook](#) et [Twitter](#).

[video: <http://www.youtube.com/watch?v=2Frp0rFYD4I>]

OUTILS:

- [TR9 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [Phillips 0 Screwdriver](#) (1)
- [Phillips #1 Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)

Étape 1 — Vue éclatée de la PlayStation 4



- Non, mais vraiment, nous démontons la PlayStation 4. Les éléments que nous nous attendons à trouver incluent:
 - CPU 8-core AMD “Jaguar” x86-64
 - GPU AMD Radeon Graphics Core Next Engine, 1.84 TFLOPS
 - 8 Go de RAM GDDR5
 - Disque dur de 500 Go amovible et évolutif
 - 802.11 b/g/n Wireless et Bluetooth 2.1
 - USB 3.0 + Ethernet 10/100/1000
 - 1.21 Gigawatt Flux Capacitor (d'accord, celui-ci est plus une demande qu'une attente réelle)

Étape 2



- Quel type de matériel a une gestation de 7 ans ? Nous ouvrons fébrilement la boîte. Le premier aperçu révèle :
 - Une autre boîte. Continuons.
 - Console PS4 (si elle manque à votre boîte, veuillez contacter votre représentant Sony Computer Entertainment)
 - Manette DualShock 4
 - Câble d'alimentation
 - Câble HDMI
 - Câble micro-USB
 - Casque mono avec micro, interrupteur et pince

Étape 3



- Ici, chez iFixit, nous sommes de fervents adversaires de la mentalité [boîte noire](#). Ce qui se passe à l'intérieur de l'électronique grand public ne doit pas être un mystère incompréhensible (ni irréparable).
- ⓘ Cela dit, nous devons admettre que la PS4 est dans un très beau boîtier noir.
- Sept ans d'innovation en matière de design apportent à la PS4 un corps nettement plus géométrique, une barre lumineuse et un étiquetage du logo plus subtil que la dernière fois.
- On trouve également :
 - Lecteur de disque Blu-ray / DVD à chargement par fente
 - Deux ports USB 3.0
 - Quelques petits caractères vantant les copains de la PlayStation — HDMI, DTS, Dolby et Blu-ray.

Étape 4



- Maintenant que vous avez déballé votre nouveau [monolithe](#), vous voudrez le connecter à quelque chose. Un tour derrière, Sony fournit de quoi faire :
 - Prise d'alimentation
 - Sortie audio optique numérique
 - HDMI
 - Ethernet
 - Port auxiliaire propriétaire pour connecter des périphériques externes, tels que la caméra PlayStation

Étape 5



- Des [bruits](#) ont circulé sur Internet au sujet de certains dysfonctionnements de la PlayStation 4.
- Un problème matériel, comme l'a noté [Kotaku](#), empêche la PS4 de transmettre un signal vidéo à l'écran.
- Selon Kotaku, il semble qu'un "morceau de métal dans le port HDMI était censé être aligné avec la partie inférieure du port, mais a été plié vers le haut, obstruant certaines des broches du port."
- Ce "morceau de métal obstruant ... a en fait fait tomber certaines des "dents" du câble HDMI, celui fourni avec la PS4."
- ⓘ TL; DR : si votre PS4 rencontre des problèmes de sortie vidéo, assurez-vous que le port HDMI n'est pas plié ou endommagé.

Étape 6



- Nous sommes heureux de voir Sony donner du [pouvoir aux gens](#) avec le disque dur de la PS4 : il est remplaçable par l'utilisateur.
- Nous aurons bientôt un tutoriel détaillé pour les joueurs intrépides qui recherchent un disque plus gros ou un SSD rapide comme l'éclair – mais pour le moment, soyez tranquille en sachant que tout ce qui se trouve entre vous et le [nirvana](#) du disque dur est un couvercle en plastique et quelques vis.

Étape 7



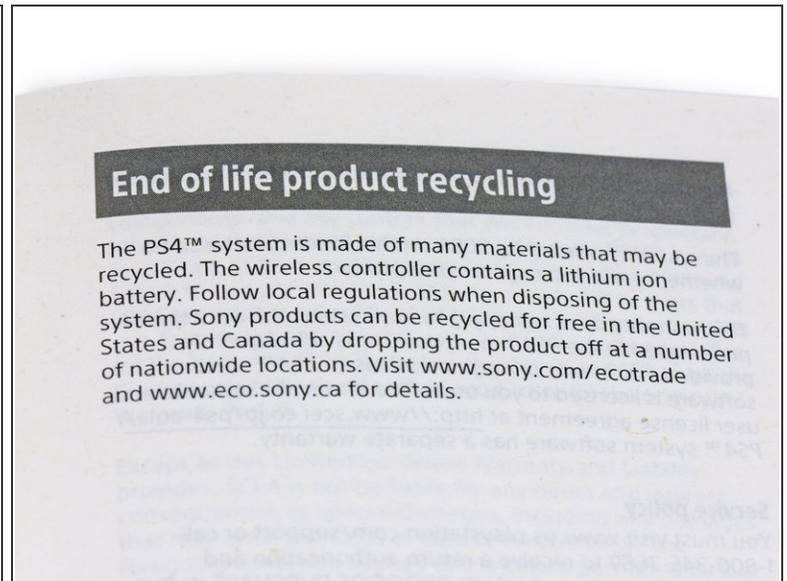
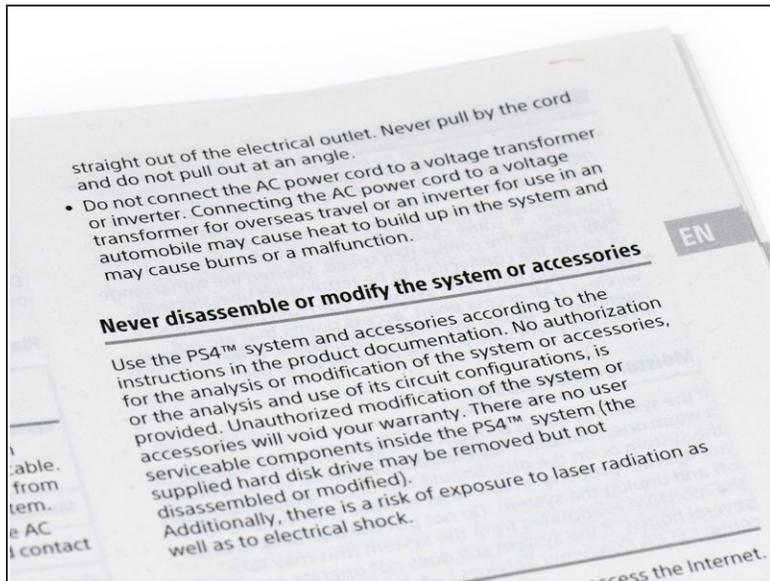
- Sort le disque dur mécanique SATA II 5400 tr/min, 500 Go, fourni par HGST (une filiale de Western Digital).
 - Étant donné qu'une seule vis fixe le support, le remplacement de ce lecteur est facile.
 - Non seulement ce disque dur est remplaçable par l'utilisateur, mais il s'agit d'un disque SATA standard 2,5 "(c-à-d pour ordinateur portable), ce qui signifie que vous pouvez le remplacer avec n'importe quel disque standard de votre choix, à condition qu'il réponde à ces [standards](#) : pas plus épais que 9,5 mm et pas moins de 160 Go ! *On se réjouit !*
- i** Mais c'est une victoire d'expansion douce-amère ; la PS4 ne prend pas en charge le stockage USB externe, ce qui limite considérablement l'utilité de la console en tant que centre multimédia.

Étape 8



- Voulant creuser plus, nous nous débarrassons de quelques autocollants ignobles. Sans se soucier de leurs messages anti-réparation menaçants, nous les rejetons rapidement à l'aide de nos [fidèles pinces fines](#) ...
- ... pour être confronté à des vis Torx de sécurité légèrement perfides.
- Heureusement pour nous, les vis spéciales ne sont rien, car nous sortons notre set de tournevis Pro Tech.
- Bien que nous soyons heureux que ce ne soit pas un stick-up (du type adhésif), ce méfait ne passera pas inaperçu au moment d'attribuer un score de réparabilité.

Étape 9



- *Nous interrompons ce démontage pour vous apporter un bulletin d'information spécial :*
- Le redouté empire anti-réparation a publié une propagande contre vos droits de démonter, modifier, pirater, améliorer, individualiser et faire-tout-le-bip-que-vous-voulez-parce-que-c'est-votre-appareil.
- C'est un piège ! Cette propagande prétend être verte, mais nous avons des doutes sur le degré de recyclage des appareils.
- Nous voulons que vous vous leviez et que vous vous révoltiez ! La réparation est l'avenir. C'est votre droit. Élevez votre manifeste et rejoignez la Repair Alliance !
- *Et maintenant, revenons à votre programme normal ...*

Étape 10



- Ignorant heureusement l'édit de notre manuel d'utilisation, nous avançons tout de suite ...
- ... et retirons les quatre vis Torx T9, ce qui nous permet d'ouvrir le capot du modèle de quatrième génération de la PlayStation Sony. Nos yeux s'écarquillent en attendant de jeter un premier regard sur ce qui fait ronronner cette beauté.
- Et pourtant, nous ne voyons rien d'autre que de forts sentiments de nostalgie. Regardons comment les choses ont [changé](#).

Étape 11



- Dans le [démontage de la PlayStation 4](#) effectué par Sony, le directeur de l'ingénierie, Yasuhiro Ootori, nous a présenté le ventilateur centrifuge fait sur mesure de 85 mm de diamètre :
- "Le volume d'air et la pression générée, ainsi que la direction du flux d'air, font partie du design exclusif de la PS4."
- Dans cette vidéo exclusive, notre architecte en chef de l'information, [Miroslav Djuric](#), présente sa propre vision de cette merveille de l'ingénierie.

Étape 12



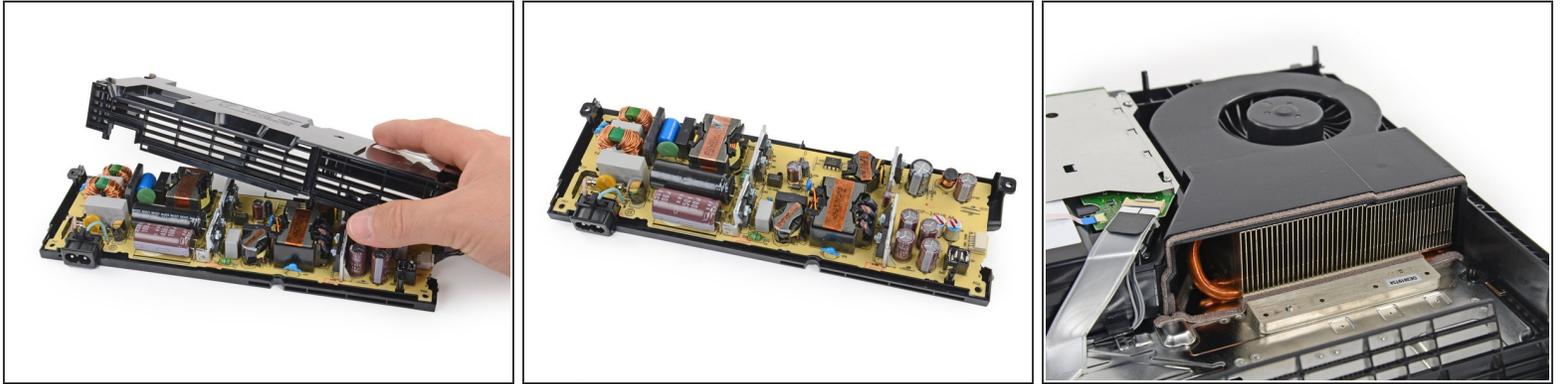
- Notre expert en démontage télécommandé dévisse et détache quelques supports de fixation astucieux ...
- ... tout en savourant une collation bien méritée et typiquement canadienne avec nos copains de [Chipworks](#).

Étape 13



- Supports et beignets expédiés, nous tournons notre attention vers la libération de l'alimentation électrique.
- Aucun bloc sur lequel trébucher votre câble d'alimentation - ce bloc d'alimentation est [toujours niché à l'intérieur du boîtier](#).
- Le bloc d'alimentation est spécifié pour une entrée de 100 à 240 volts AC. Cela signifie que vous pouvez faire le tour du monde avec votre fidèle PS4 à vos côtés ; n'oubliez pas d'apporter vos adaptateurs de prise secteur.

Étape 14



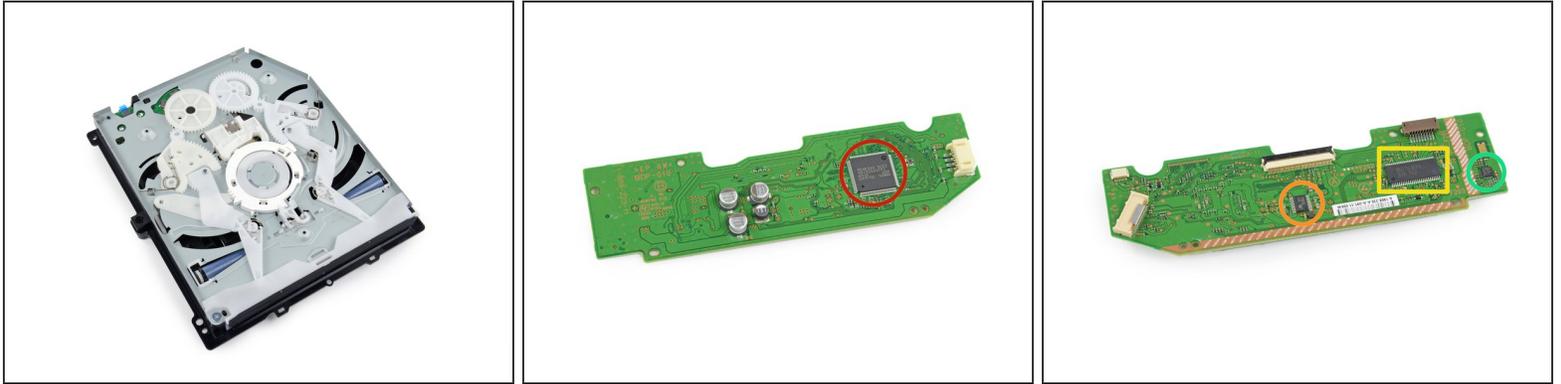
- Hé, tu n'as pas encore échappé à ce démontage, le bloc d'alimentation ! Il est temps de divulguer tes secrets juteux.
 - Débarrasser l'alimentation de son boîtier révèle exactement ce que nous attendions : de gros condensateurs, dont aucun n'a donné le flux que nous recherchions.
 - Il semble que cette alimentation ne fait que progresser dans le temps. (*soupir*)
 - Maintenant que l'alimentation électrique a été retirée, vous pouvez enfin [nettoyer votre ventilateur](#).
- i** Avoir une alimentation interne signifie que la PS4 devra rester froide, le nettoyage du ventilateur est donc crucial.

Étape 15



- Le lecteur Blu-ray / DVD est notre prochaine cible, maintenue en place par quelques vis.
- Malheureusement, la PS4 n'est PAS rétrocompatible avec les jeux PS3, PS2 ou PS1. Ce lecteur [peut faire tourner vos anciens disques](#), mais il ne les lira pas.
- Curieusement, il ne lit pas non plus les CD de musique, bien que cela semble être une simple limitation logicielle que [Sony prévoit de corriger](#) dans une mise à jour ultérieure.
- Mais qui a encore besoin d'un lecteur optique, maintenant que nous avons dompté la puissance du cloud ?
- Cela étant, Sony prévoit de lancer un service de streaming de jeux en 2014 alimenté par la technologie [Gaikai](#), qui vous permettra de jouer à des jeux PS3 sur une PS4. Tout le traitement sera effectué «dans le cloud» par les serveurs de Sony, avec juste la vidéo transmise à votre console réelle.
- C'est bien beau, mais passons à ce qui nous tient vraiment à cœur : pouvons-nous jouer à [Crash Bandicoot](#) ?

Étape 16



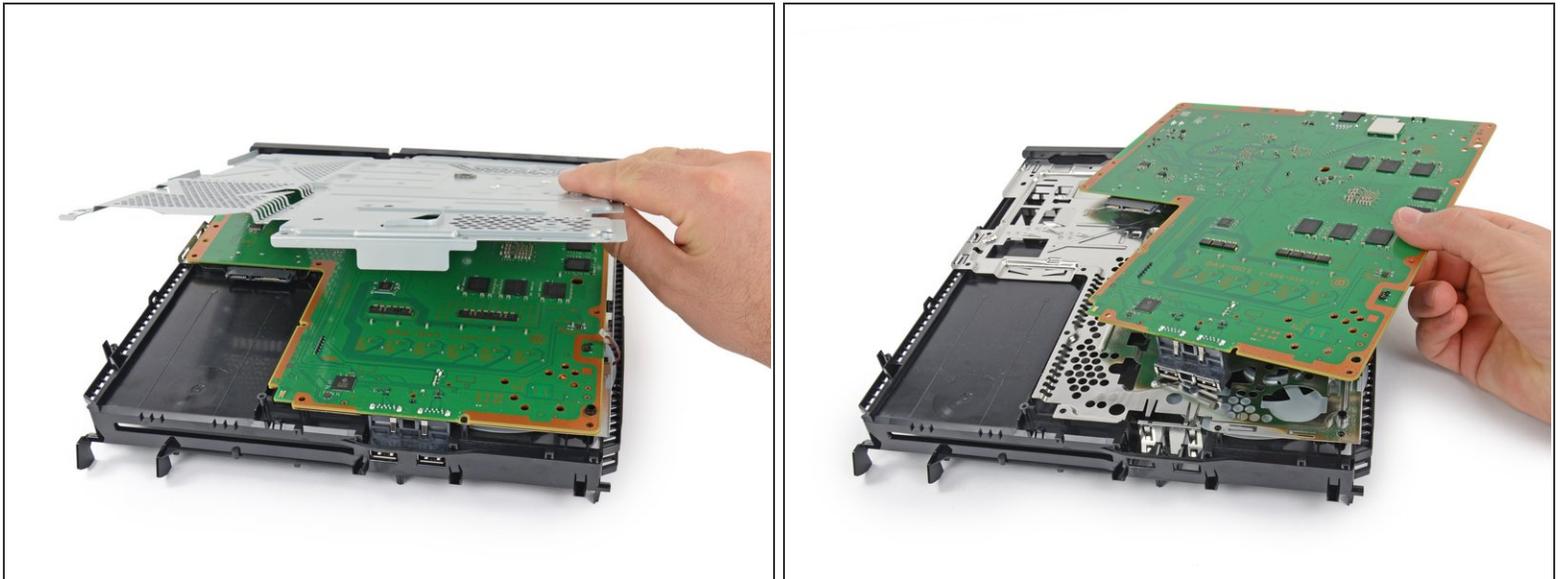
- C'est l'histoire d'un lecteur optique et de sa carte ... Rejoignez-les dans un voyage de découverte, pour découvrir de quoi ils sont faits.
- Nous avons trouvé quelques CI sur la carte du lecteur optique :
 - Renesas SCEI RJ832841FP1
 - Mitsumi 312 3536A
 - CI driver du moteur ROHM BD7763EFV 325 T62
 - STM8ED 9H A07 VG MYS 331Z

Étape 17



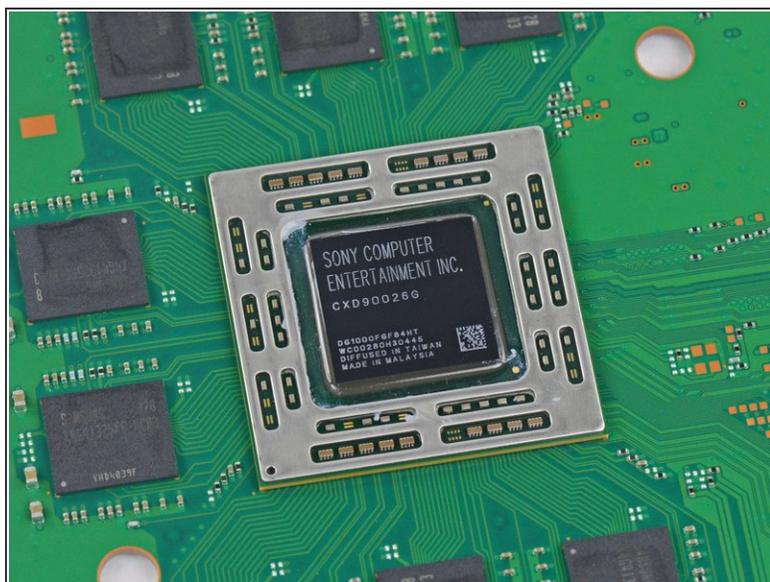
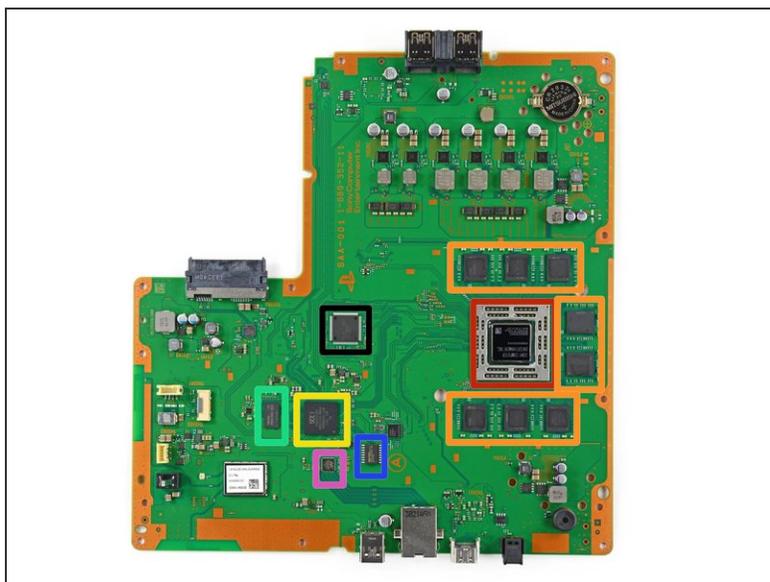
- Dans notre course vers la carte mère, nous démontons quelques vis fixant le corps de la PS4.
- Nous décollons les panneaux comme si nous restaurions une piaule vintage des années 1960.
- ⓘ Nous sommes si proches ; nous pouvons presque goûter les chips (secrètement, nous espérons [voir quelques surprises](#)).
- Bientôt, la carte mère, [bientôt](#).

Étape 18



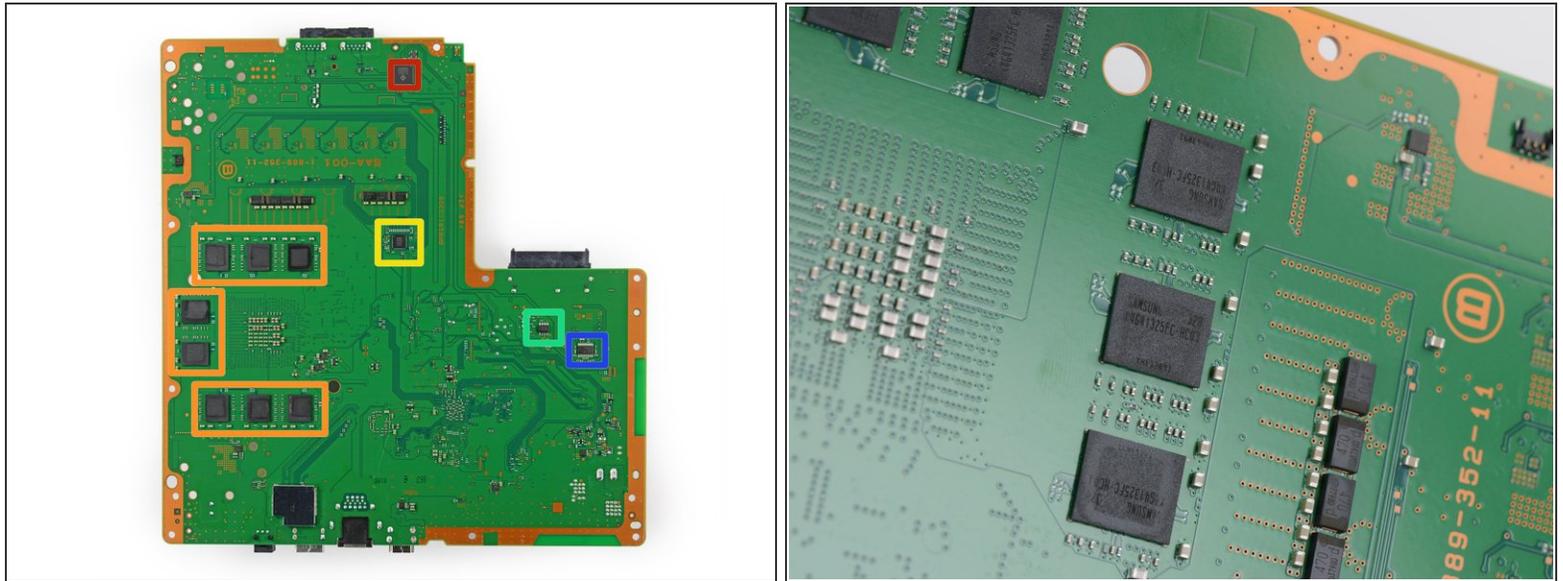
- Enfin, nous pouvons ouvrir cette [magnifique mallette](#) de cerveaux et retirer notre trésor.
- Contrairement aux cartes mères que nous voyons dans les appareils portables toujours plus minces, la carte mère de la PS4 affiche des zones de fibre de verre épurées, lisses et vertes.

Étape 19



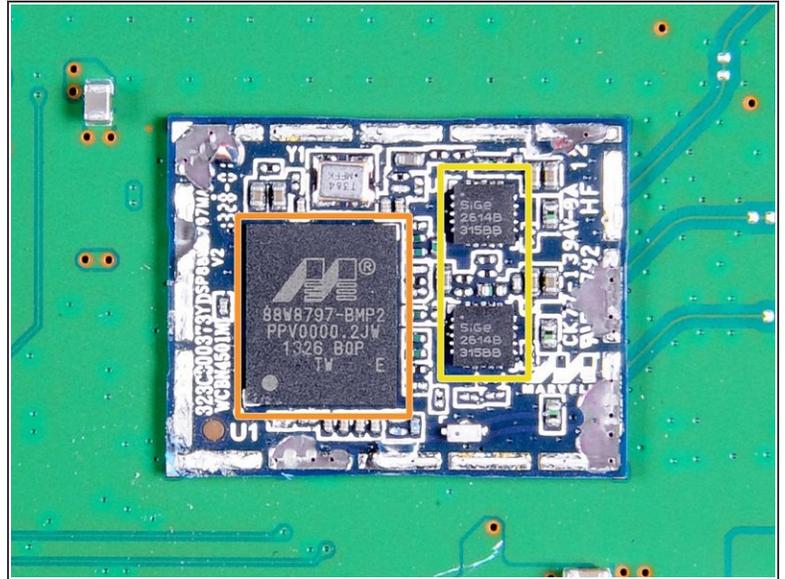
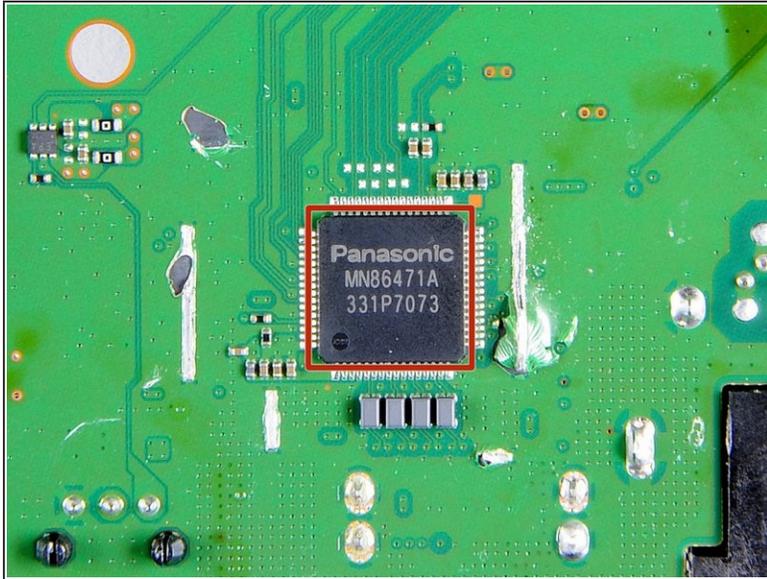
- Des champs de CI frais mûrs pour la cueillette !
 - Système sur une puce (SoC) CXD90026G SCEI (Sony Computer Entertainment, Inc.) (inclut Cores AMD "Jaguar" et GPU AMD Radeon)
 - 4 Go (512 Mo) de RAM GDDR5 [K4G41325FC-HC03](#) Samsung (8 x 512 Mo = 4 Go au total)
 - Processeur secondaire/faible consommation pour les tâches réseau CXD90025G SCEI
 - 2 Go de SDRAM DDR3 [K4B2G1646E-BCK0](#) Samsung
 - Mémoire flash série [MX25L25635FMI](#) 256 Mo Macronix
 - Contrôleur Ethernet [88EC060-NN82](#) Marvell
 - SCEI 1327KM44S

Étape 20



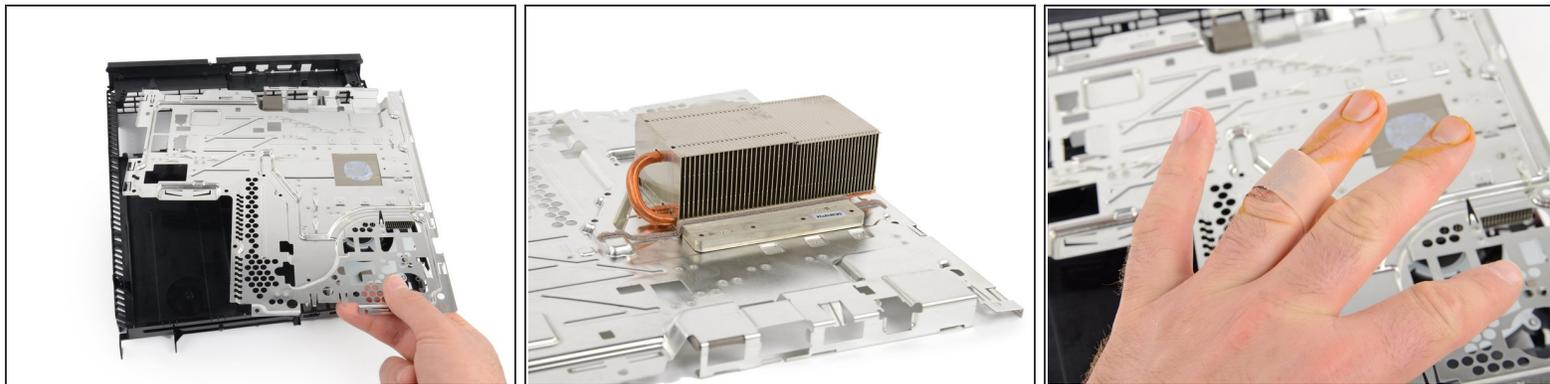
- Il paraît que les CIs sont toujours plus verts de l'autre côté...
- Contrôleur Hub USB 3.0 [GL3520](#) Genesys Logic
- 4 Go (512 Mo) de RAM GDDR5 [K4G41325FC-HC03](#) Samsung (8 x 512 Mo = 4 Go au total)
- International Rectifier 35858 N326P IC2X
- Mémoire flash série CMOS 25L1006E Macronix
- 39A207 1328 E1 3FU

Étape 21



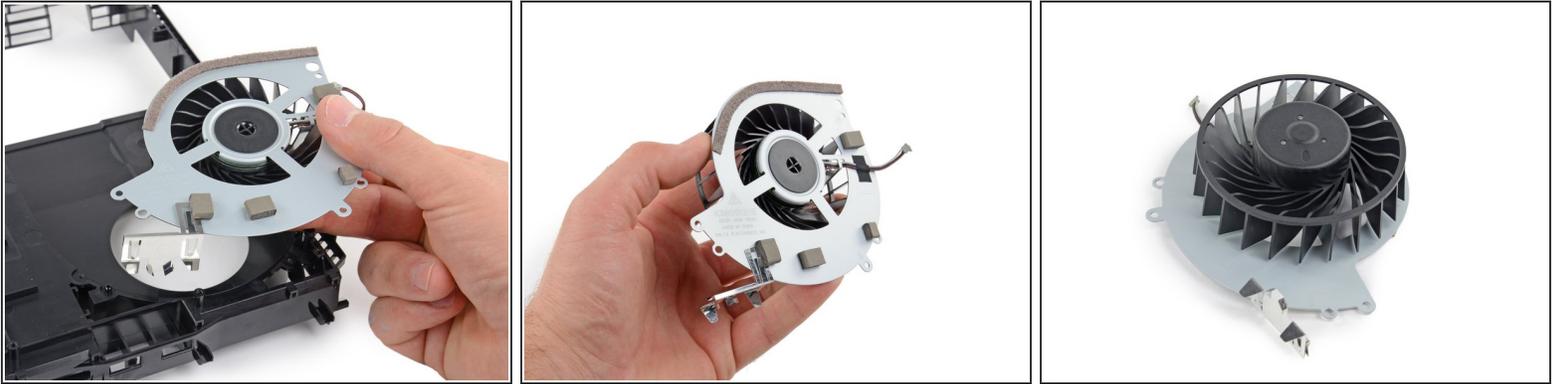
- Qu'est-ce que c'est derrière la porte numéro un, demandez-vous ?
 - Panasonic [MN86471A](#) HDMI Communication LSI
 - Et la porte numéro deux ?
 - Système sur une puce (SoC) connexion sans fil 7 Integrated 2x2 WLAN/Bluetooth/FM [Avastar 88W8797](#) Marvell
 - Skyworks 2614B 315BB
- (i)** Ces images ont été fournies gracieusement par Chipworks. Merci les gars !

Étape 22



- Le boîtier commence à paraître clairsemé alors que nous sortons le blindage électromagnétique (EMI).
- Déterminé à rester connecté, le dissipateur thermique s'est accroché au blindage EMI et défend sa chère vie.
- Croyez-nous. Nous avons essayé. Il a combattu.
- Les pansements ne font pas la plus jolie des photos de démontage, mais nous portons nos cicatrices de réparation avec fierté !
- Notre honorable martyr du démontage a commenté : "Ce blindage EMI est génial, comme une râpe à fromage."

Étape 23



- Enfin, le plus grand ventilateur de la PS4 !
- ⓘ Quel ventilateur génial ! Regardez ces courbes.
- La beauté est une chose, mais ce ventilateur a aussi une utilité : il est conçu pour fonctionner [plus intelligemment et plus silencieusement](#) que l'ancien moulin à vent sifflant de la PS3, en tournant progressivement lentement ou vite pour maintenir le nombre de décibels faible.

Étape 24



- Chaque nouvel appareil qui se respecte a besoin de son propre 'scandalgate'. Alors que nous approchons de la fin de notre démontage PS4, nous prenons un moment pour partager notre propre confirmation de ['wobblegate'](#).
- La confirmation : oui, ça vacille si vous appuyez dessus.
- La solution : n'appuyez pas dessus.

Étape 25



- Démontage enfin terminé, nous jetons les pièces sur la table en signe de victoire.
 - Puis nettoyons un peu la pile, parce que nos mamans regardent.
- i** Salut, maman !

Étape 26 — Dernières pensées

REPAIRABILITY SCORE:



- Score de réparabilité de la PlayStation 4 Sony : **8 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer)
- Pas de colle, ce qui facilite le démontage et le remontage.
- Le disque dur non propriétaire est facile d'accès et de remplacement. De plus, son remplacement n'annulera pas votre garantie.
- Les vis de sécurité et les scellés inviolables découragent les utilisateurs de démonter et de réparer leur PS4.
- Vous devrez démonter une bonne partie de l'appareil pour accéder au ventilateur afin de le nettoyer, et encore plus pour le remplacer.
- Le plan médian tranchant pourrait endommager vos doigts si vous ne faites pas attention lors du démontage.