

Reparation d'alimentation Flex ATX Shuttle

Voici un petit guide de reparation (Repair Guide) pour **alimentations Flex-ATX de Shuttle** ou comment changer les condensateurs gonflés fuyants.

Copyright © Ptit_Philou tm 2006 pour

<http://forum.hardware.fr/hardwarefr/MiniPCPortablesPDA/SHUTTLE-Alimentation-FLEX-ATX-condos-HS-sujet-34541-1.htm#t547217>

ATTENTION !

Risque de chocs electriques severes !

**Si vous n'etes pas a l'aise avec le demontage et le fer a souder, abstenez vous de toutes manipulations internes !
Je ne saurais etre tenu pour responsable en cas de deterioration materielle ou de deces premature... :-)**

Les photos ci-apres viennent de la reparation d'une alim **Flex-ATX ACHME Model No AM630BS20S 200 W** (Shuttle SN41G2 AMD Athlon Socket A). Adaptez en fonction de votre alimentation/PC.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_01_redimensionner.JPG



01. Debrancher le cable d'alimentation ! Demonter les vis du capot et ouvrir le Shuttle.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_02_redimensionner.JPG



02. Debrancher les cables et oter les vis de maintien de l'alimentation, puis la sortir du boitier.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_03_redimensionner.JPG



03. Oter les vis du capot (3 ici) et enlever le couvercle avec soin.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_04_redimensionner.JPG



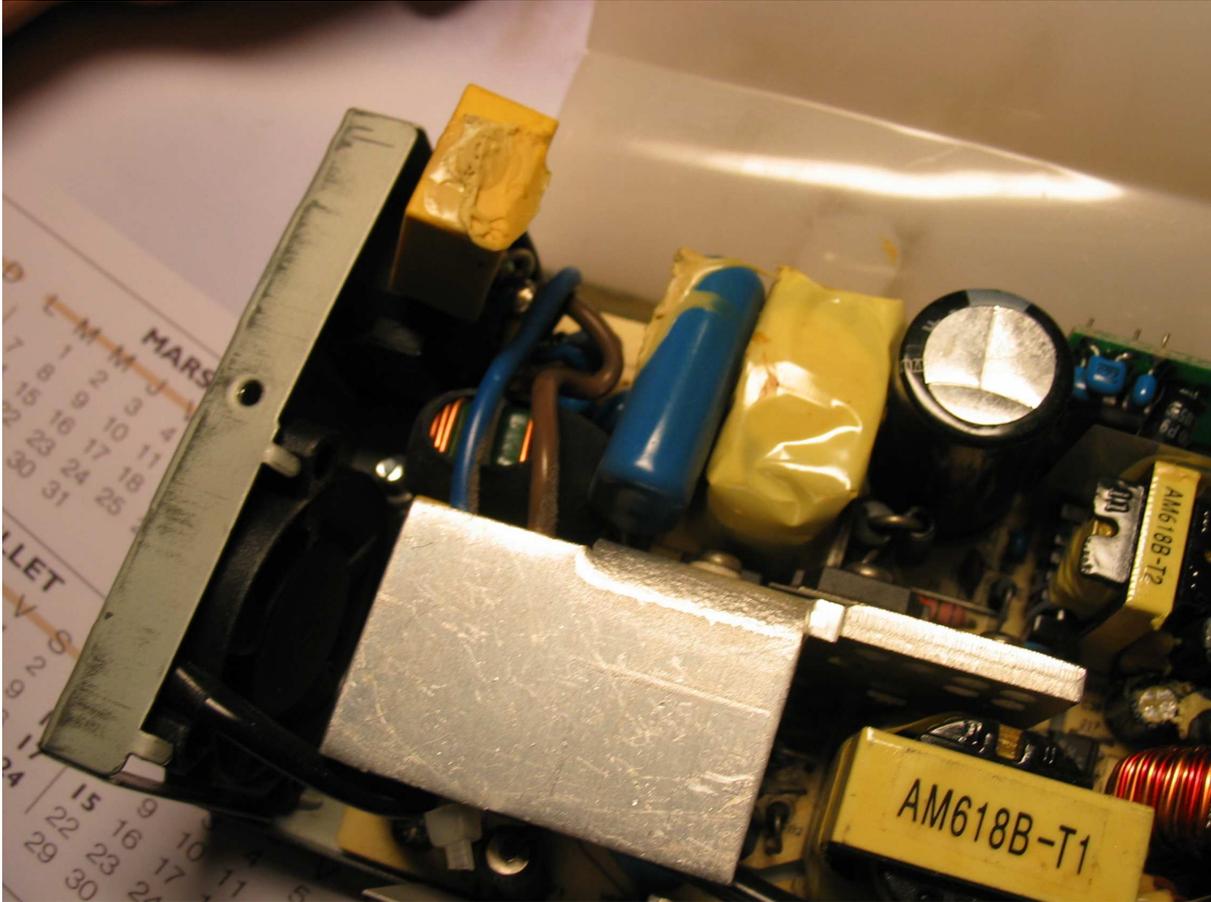
04. Ce condensateur collé près de la prise 220v gene : il faut couper délicatement la colle.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_05_redimensionner.JPG



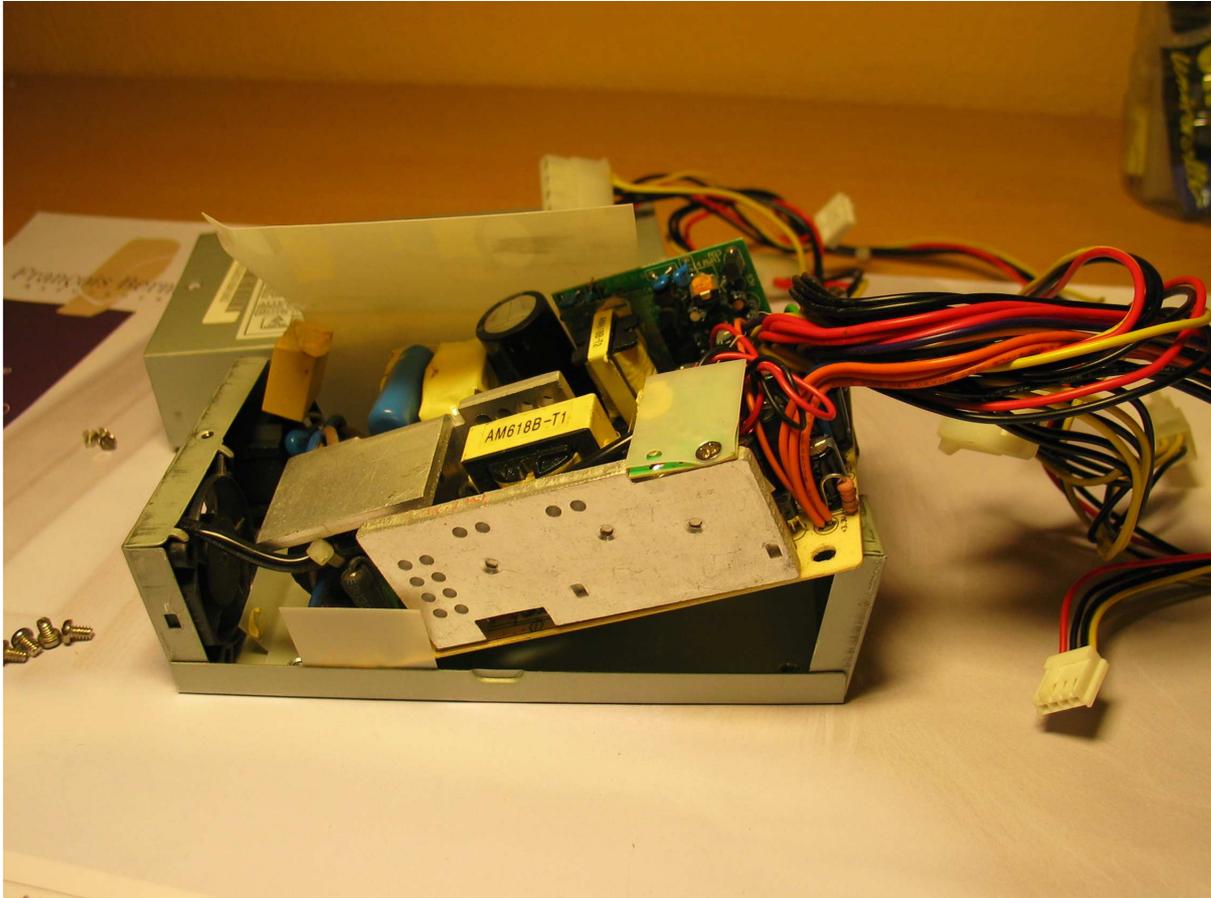
05. Et hop ! On libere le passage.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_06_redimensionner.JPG



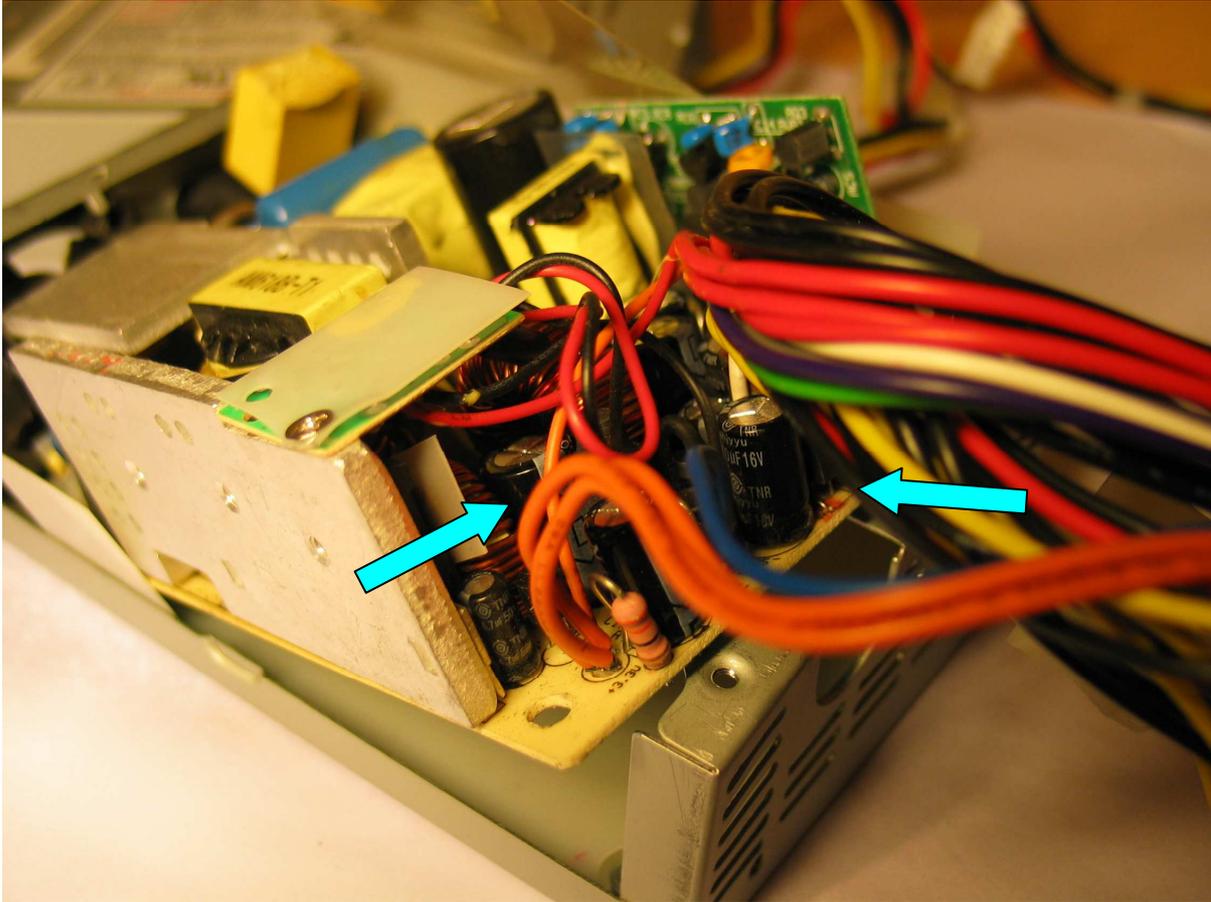
06. Soulever les pattes métalliques qui tiennent le ventilateur et ôter les 4 vis de la carte électronique.

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_07_redimensionner.JPG



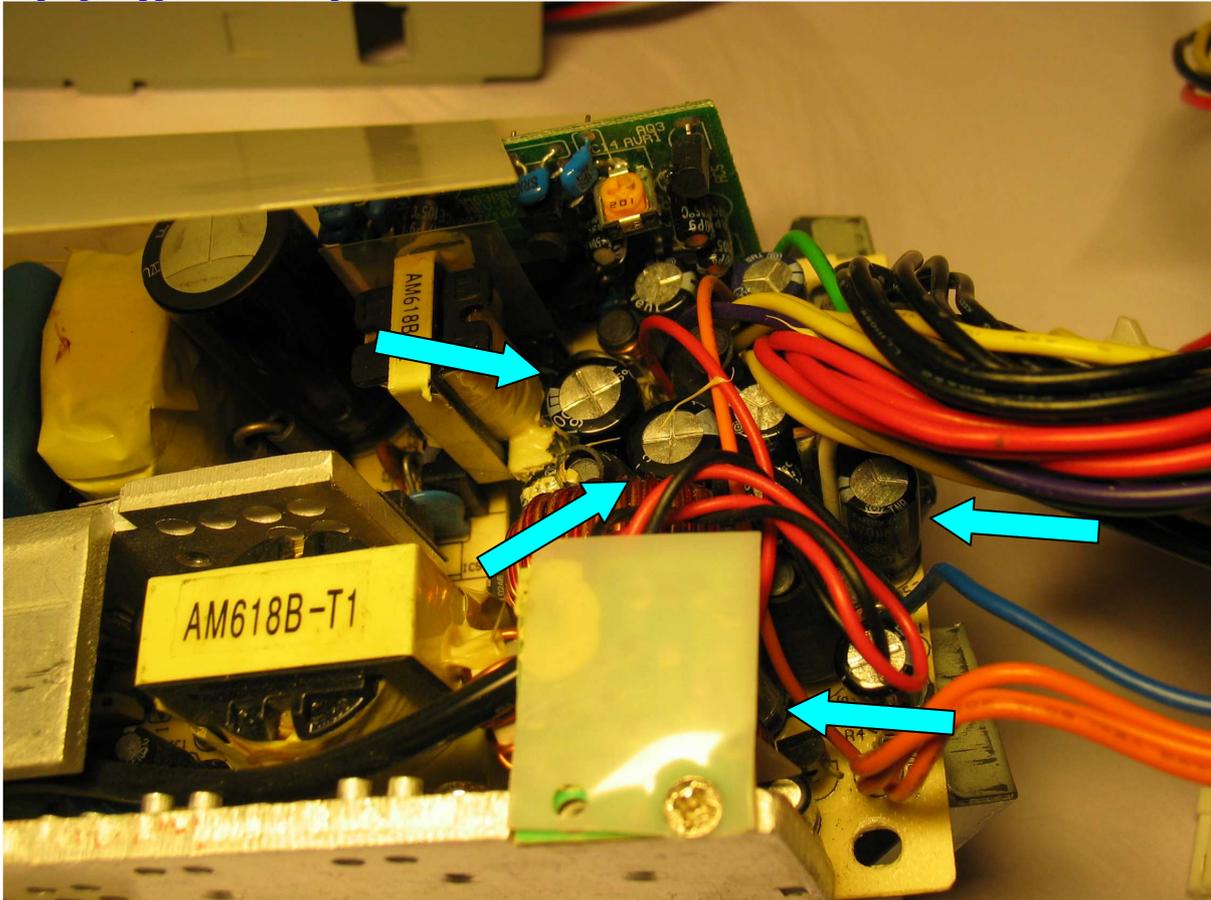
07. Sortez comme vous pouvez le bloc d'alimentation : coupez les attaches qui gênent. **Attention aux fils !** Notez bien la position de chaque élément, pour le remontage ! En particulier le cache en plastique. En cas de doute, prendre des photos ! ☺

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_09_redimensionner.JPG

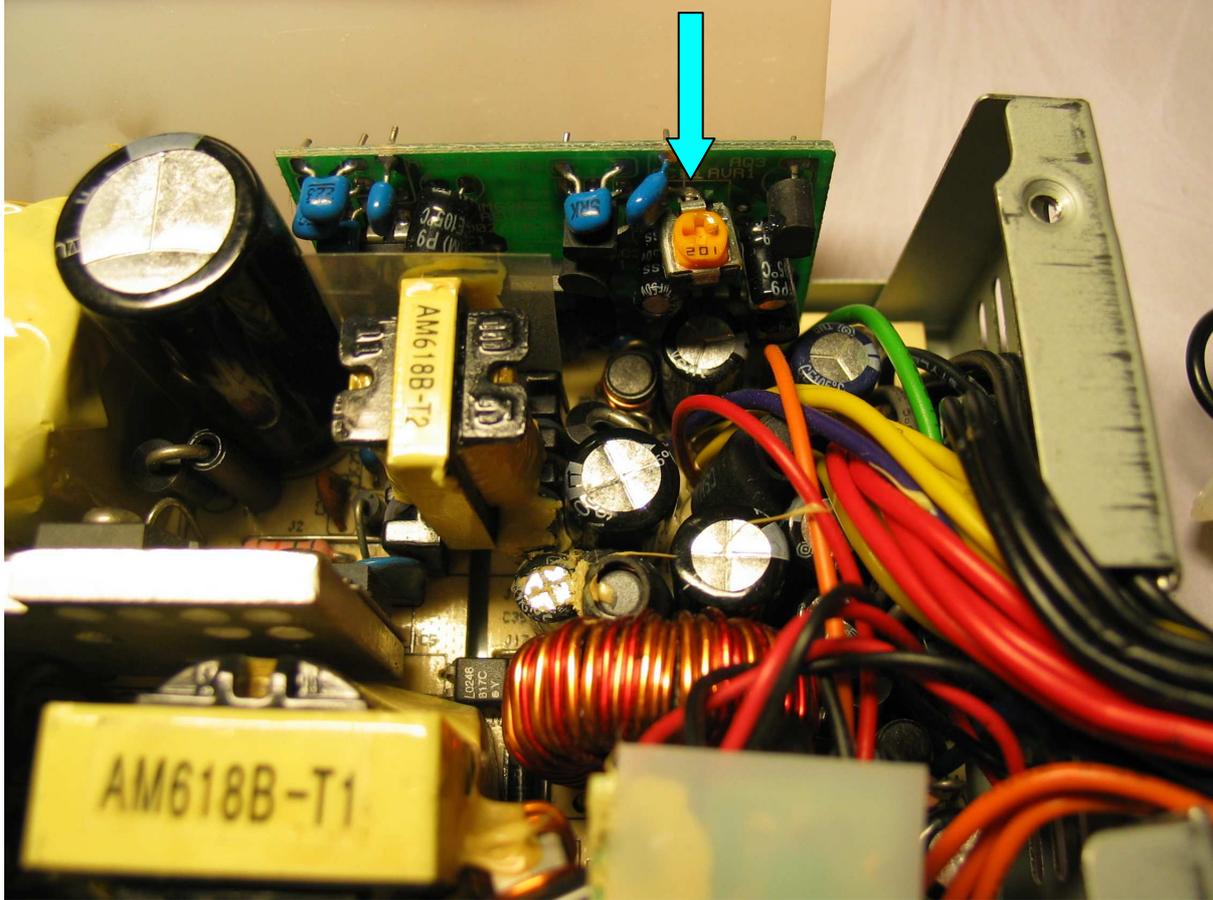


08. Reperer les condensateurs gonflés et qui fuient,
Chez moi les 4 modèles **1000 μ F, 10V** et **16V**, de marque **FUHJYYU**

http://philippe.red.free.fr/public/shuttle/alim-shuttle_11_redimensionner.JPG



09. Penser a regarder sous le petit module (a devisser) et grattez delicatement la colle si necessaire, pour degager les condos pourris.



10. Le petit potentiometre orange permet de regler le niveau general des tensions. A coller si modifié a chaud. Il ne permet pas d'ajuster l'ecart entre le +12v et -12v.

Dessoudage - Ressoudage

La partie la plus delicate consiste a dessouder les condensateurs moisis pour les remplacer par des neufs. Il faut :

- un petit fer a souder bien chaud et propre.
- du fil d'etain a souder, fin.
- de la tresse a dessouder ou une pompe a dessouder.
- une pince coupante.
- une pince, type precelle ou une pince a epiler.
- beaucoup de patience et d'habileté.
- **des condensateurs électrolytiques radiaux Aluminium 105 °C low ESR** (composants passifs)

Pour ma part, j'ai acheté chez Radio-Son, une boutique a Tours (37) :

- 1 condensateur 1000 uF, 10v, hauteur 10 mm, pas 5 mm, diametre 8 mm
- 3 condensateurs 1000 uF, 16v, hauteur 20 mm, pas 5 mm, diametre 10 mm (un peu gros mais ca rentre !)

Choisissez de preference des marques de qualité qui durent (Nichicon, Rubycon, Panasonic, Philips...), pour éviter de recommencer tous les 2 ans !

Boutiques en ligne :

<http://www.radiospares.fr>

<http://www.distrelec.com/ishopWebFront/catalog/product.do/para/language/is/fr/and/shop/is/CH/and/id/is/01/and/nod/e/is/aeabaaadaeah/and/series/is/1.html>

http://www.conrad.fr/webapp/wcs/stores/servlet/ProductDisplay?catalogId=10001&storeId=10001&productId=123382&langId=-2&parent_category_rn=18988

11. Noter les valeurs et la polarité de chaque condo sur la carte (il y a des reperes sur les composants et sur la carte).

- Pour chaque condensateur, il faut chauffer successivement chaque patte pour pomper les soudures.
- Une fois le plus gros enlevé, il faut tirer sur le condensateur en chauffant chaque patte en alternant et le degager progressivement.

Attention a ne pas surchauffer le circuit et les composants : l'operation est delicate et demande un peu de soin et de patience.

- Une fois la place nettoyyee, inserer le condensateur neuf : si c'est un peu gros, pousser delicatement pour que ca rentre sans casse !
- Souder proprement chaque patte, puis couper le rab de patte ☺
- Operation a renouveler pour chaque condensateur.

Ne melangez pas les condensateurs neufs 10v et les 16v sur la carte.

Pour la **manipulation détaillée**, je vous renvoie sur un site dedié aux cartes meres mais la procedure est la meme :

<http://crppit.epfl.ch/documentation/Computer/Hardware/Problem/Defect%20Mainboard/condensateurs%20defectueux%20print.htm>

Je vous conseille cependant de conserver les meme valeurs pour les condensateurs, pour éviter tout probleme serieux dans l'alimentation !

12. Une fois tous les condensateurs proprement remplaces, remonter l'alim avec soin en suivant les operations inverses : **attention au sens de remontage !**

Ensuite si tout est bon, on rebranche, on allume... et on prie ! ☺

Si l'operation est bien realisee et les autres composants intacts, le PC doit repartir !... Penser a verifier les tensions dans le BIOS.

Bon courage et bonne chance ;-)

Plus d'informations sur les condensateurs pourris ici (anglais) :

<http://www.badcaps.net>