

Le -12V du Telestrat et les variantes des alimentations Oric

par Fabrice F., Jean B. & André C.

André : Suite à cramage, mon Telestrat a été 'normalisé' par Claude. Rappel, il y a 2 sortes de Telestrat : Les premiers Telestrat fabriquaient eux-même leur -12V. A partir du n° de série 1000, ils devaient recevoir du -12V sur la broche 3. Belle innovation à l'origine de bien des cramages ! La normalisation de Claude consiste à rétablir la situation d'origine, qui est bien plus fiable. Maintenant, j'utilise la même alimentation pour mon Atmos et pour mon Telestrat.

Fabrice : Comment fais-tu pour utiliser la même alimentation pour ton Atmos et pour ton Telestrat ? L'alimentation du Telestrat propose du +5 et du +12V, celle du Microdisc du +9 et du +12V. Le Microdisc et l'Oric ont des régulateurs 7805 ou 7905 pour générer le +5 à partir de ce +9V. Parles-tu donc d'un Microdisc modifié ?

André : Je ne comprends pas bien ta phrase «L'alimentation du Telestrat propose...» Je n'ai jamais vu d'alimentation Microdisc qui délivre autre chose que du +5V et du +12V. Je ne sais pas si la confusion vient de l'article de juillet-août 2002 sur les Cmos et où il est question de double alimentation (petite alimentation 9V au niveau de l'Atmos plus alimentation 5V au niveau du Microdisc). Mais dans ce cas, il faut utiliser un Atmos modifié où l'on a mis un 7805 à la place du 7905 (car ce dernier est utilisé à l'envers et régule par la masse). L'alimentation de l'Atmos utilisé tout seul délivre du 9V (qui chute à 5 dans le 7905 en produisant beaucoup de chaleur). Il s'agit d'un petit bloc transformateur à insérer dans la prise 220V murale. Avec le Microdisc, il faut laisser tomber cette alimentation 9V et n'utiliser que l'alimentation livrée avec le Microdisc qui, elle, délivre du 5V et du 12V. L'Atmos n'est donc alimenté que par la nappe. Voir le manuel Microdisc pages 9 et 110. Les deux cordons peuvent donc alimenter deux lecteurs de disquettes. Je suppose que les alimentations de la 1e génération du Telestrat étaient identiques à celles du Microdisc avec 2 cordons délivrant chacun du 5 et du 12V. L'un des cordons était destiné au Telestrat, l'autre au lecteur de disquette. La configuration de base ne comporte donc qu'un seul lecteur de disquettes. Mais la 2e génération des alimentations Telestrat fournissait du -12V sur un des deux cordons (celui qui était recoupé pour pouvoir entrer dans la prise du Telestrat). Pardonne-moi si je suis entré dans des détails que tu connais déjà. Il se peut que d'autres modèles aient existés (voir Jean, qui est le spécialiste).

Fabrice : L'alimentation Microdisc dont je dispose n'a pas l'air d'être modifiée, elle dispose de deux cordons DIN 4 broches pour le 1e lecteur (contrôleur inclus) et pour le 2e lecteur, **plus** un cordon jack pour l'alimentation de l'Atmos. L'Atmos n'est donc pas alimenté par la nappe, mais bien par du 9V. De plus, l'étiquette au dos de l'alimentation indique bien deux voltages de sortie : 9V DC @ 1,6A et 12V DC @ 0,9A. Donc, pas de +5V dans ce cas... Le 5V du contrôleur disquette et du lecteur est fabriqué par un 7805 accroché au radiateur du lecteur (côté interne). Je pense que l'alimentation Microdisc dont tu parles est une alimentation de 3e et 4e lecteur...

André : Décidément, le matériel Oric a été mis au point en plusieurs étapes... Je confirme ce que j'ai dit précédemment. Mon matériel et les schémas de branchements du manuel n'ont pas de cordon supplémentaire 9V pour l'alimentation de l'Atmos. Il ne s'agissait pas d'une alimentation pour lecteurs supplémentaires (quoique pouvant évidemment servir à cet usage). Dans l'alimentation type Fabrice (avec jack 9V), je serais curieux de savoir comment se marient la masse flottante qui sort du 7905 (qui est un régulateur de tension négative utilisé à l'envers) et la masse fixe du 7805 qui se trouve dans l'alimentation du Microdisc. Mais bon je ne suis pas électronicien, c'est peut-être possible de brancher en parallèle un 7805 et un 7905... Après avoir fait l'historique des DOS, nous voilà partis pour faire celui des alimentations...

Fabrice : Effectivement, avec un 7905 dans l'Oric d'origine et un 7805 dans le Microdisc, je suis moi aussi surpris qu'il n'y ait pas plus de problèmes, mais bon, je ne suis pas électronicien non plus...

Jean B. : Tout se passe, comme si le 7905 de l'Oric était «en l'air». Il y a quelque temps, j'avais acheté des interfaces Cumana neuves à Steve Hopps. Il y avait rajouté un strap sur la broche 34 pour alimenter l'Oric en +5 V. (ce strap existe sur certaines cartes Microdisc, mais pas sur toutes...) Il pensait ainsi court-circuiter le 7905 et se passer du jack 9 V. Contrairement à toute logique, ça ne fonctionne pas ! Retour du jack 9 V. Tous ceux à qui j'ai fourni ces cartes Cumana peuvent en faire l'expérience. Je ne suis pas un spécialiste de tout, contrairement à ce qu'André voudrait faire croire. Les premiers Microdisc avaient une alimentation qui délivrait du +9 et du +18V non régulés, les régulateurs +5 et +12V étant fixés au dos du Microdisc. Ceux-ci faisaient parfois chauffer le drive (certains étaient munis d'un thermostat !) Les générations suivantes ont vu les régulateurs se fixer au dos de l'alimentation moyennant un bricolage savant du boîtier et délivraient des tensions orthodoxes mais aux couleurs interverties par rapport au PC (heureusement, le fil noir correspond bien au 0 V !) Fabrice doit avoir un Microdisc de 1e génération. En revanche, je n'ai jamais vu de Telestrat de 2e génération. J'ai longtemps cru qu'il s'agissait d'une légende. A part pour l'interface RS 232, je ne vois pas bien à quoi sert le -12V ?

André : Intéressant tes explications sur les premiers Microdisc... Les miens sont tous de la dernière génération avec alimentation de l'Atmos via la ligne 34 de la nappe et sans «jack 9V». Quant aux Telestrat, le mien était bel et bien de la 2e génération, donc pas une légende ! Je dis «était» car Claude l'a remis en état selon la première version. Le -12V ne semble servir que pour la RS232 (et pour cramer les machines de ceux qui branchent avec un décalage de 1/4 de tour).

Fabrice : En fait, je dois apparemment avoir un Microdisc de génération intermédiaire, puisque l'alimentation sort du +9V et du +12V... J'ai un composant de régulation pour le +12V qui chauffe énormément à l'arrière du Microdisc, je ne comprends pas très bien ce qu'il fait puisqu'il reçoit déjà du +12V... Comme je n'ai pas d'oscilloscope, je ne sais pas dire si le +12V qui sort de l'alimentation est seulement «redressé» ou déjà régulé...

Jean : A part chauffer, je ne vois bien non plus l'utilité de la chose. Encore une erreur d'appariement d'Oric : Il me semblait que les régulateurs avaient besoin d'une entrée supérieure de 5 V à la sortie pour pouvoir fonctionner. Dans ce cas, le +18 est correct pour avoir du +12. Je pense même que tu as de la chance que ça fonctionne !

Fabrice : Mon Telestrat devait bien être un Telestrat de «2e génération», avec une alimentation délivrant du -10V (pas beaucoup, effectivement c'est juste pour l'interface RS232). Ensuite, il a été modifié : le fil -10V est sectionné dès l'entrée dans le Telestrat.