

LE PROGRAMME D'AUTO-TEST DU DX-7 par Alain Cassagnau

Ce programme est, par principe, réservé aux SAV ¹, mais il peut rendre quelques services aux utilisateurs. Certaines phases et possibilités peuvent cependant effacer complètement les mémoires ! Elles sont pointées par des têtes de mort rouges : ☠. L'auteur décline toute responsabilité en cas de perte de performances ou de données, voire de panne, suite à l'utilisation d'étapes du test qui sont ainsi signalées.

Avant toute chose, ne LANCEZ PAS ce programme sans avoir vérifié que les protections des mémoires internes et sur cartouches sont bien en service, donc que l'enregistrement est impossible. Pour la cartouche, doublez la sécurité en utilisant le bouton de protection de la cartouche elle-même.

Pour déclencher le test, appuyez simultanément sur **FUNCTION**, 16 et 32. Il s'en suit une suite de messages auxquels vous devez répondre par différentes actions.

DEBUT DE LA ROUTINE DE TEST

- **TEST MODE ENTRY - ARE YOU SURE ?** Confirmez par Yes.

- **ADJ VR3** Emission d'une sinusoïde à 440 Hz. Vous pouvez en vérifier la justesse avec un accordeur ou un simple diapason. Vous pouvez aussi vérifier le niveau de sortie : le potentiomètre de volume à fond, vous devez pouvoir mesurer -10dBm. Si le niveau est incorrect, vous pouvez l'ajuster dans le DX grâce au potentiomètre VR3 B 100 K qui se trouve sur les cartes en-dessous.

Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.

- **[]** Test d'intégrité de l'affichage : les segments de l'affichage à LED s'allument progressivement, et le LCD alterne en tout ou rien, ce qui vous permet de vérifier que tous les pixels et diodes LED sont en bon état de fonctionnement.

Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.

- **TEST3 SW** Vérification des sélecteurs (switches) : vous devez appuyer sur les touches dans l'ordre indiqué. Les LED rouges commencent par afficher "1", vous devez donc appuyer sur la touche 1. Les LED affichent aussitôt "2"... etc. En cas d'erreur l'affichage indiquera **ERROR SEE LED** précédé du numéro de touche à enfoncer. En cas de contact de touche défectueux le test attend indéfiniment la touche. Si on passe à la touche suivante, le message d'erreur apparaît précédé d'un numéro 61, cas non décrit dans la documentation du test.

Quelle que soit l'erreur survenue, vous ne pouvez pas, dans ce cas, poursuivre le test. Vous pouvez le recommencer en revenant au test précédent (test d'affichage) en appuyant sur la touche -1, puis sur la touche +1 pour reprendre le test des contacts. Quoi qu'il en soit, vous pouvez toujours interrompre le test pour passer au suivant avec +1.

Lorsque vous avez atteint la touche 32, il reste encore 8 touches à enfoncer successivement, à savoir : Store, Internal (en haut), Cartridge (en haut), Operator select, Edit, Internal (en bas), Cartridge (en bas), Fonction.

Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.

- **TEST4 KBD** Test du clavier. Les LED affichent "1", pour désigner la 1^{ère} touche du clavier, donc le premier Do. Faites comme pour le test précédent. Le DX suit la progression en produisant une sinusoïde. Quand vous avez appuyé sur la dernière touche, l'afficheur indique **TEST4 OK**

Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.











- **TEST5 A/D** Test des conversions "analogic/digital" : potentiomètre data, molette de pitch bend, molette de modulation, pédale d'expression, breath control, pression du clavier. Le potentiomètre de volume n'est pas concerné. Les valeurs affichées vont de 0 à 99 (amusant, avec le Breath control !). Le test n'est pas séquentiel, vous pouvez tester dans l'ordre que vous voulez et autant que vous voulez. Mais malheureusement, vous ne pourrez sortir du test que lorsque vous aurez manipulé tous les dispositifs ! Comment faire, alors, si vous ne possédez pas de Breath control ? Eteignez votre DX, relancez le test, faites défiler les tests avec +1 et arrivé à "Test5 A/D", ne touchez à rien et passez au test suivant.

Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.

- **TEST6 CRT R** Test de lecture de cartouche. Ce test nécessite une cartouche spéciale que seuls les SAV Yamaha possèdent (ou possédaient). A défaut, l'affichage indique **!ERROR!**.

Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.

1 : Yamaha Musique France m'avait fourni le manuel de ce programme, avec autorisation de lui consacrer un article dans Guitare & Claviers, fait assez rare pour être souligné.

-  **TEST7 CRT W**  Test d'écriture de cartouche. Comme vous aurez pris la précaution de laisser les protections des mémoires sur "on", le test ne fonctionnera pas, et indiquera **! ERROR !** . Si vous avez inséré une cartouche et enlevé les protections, le test écrira 1 octet dans chacun des deux circuits composant la cartouche. Ceci pour vérifier que l'écriture fonctionne. L'effet sur une cartouche contenant déjà des sons n'est pas précisé. A priori le test se fait avec une cartouche vierge (impossible à trouver aujourd'hui). Un test concluant donne **WRITE OK** ; un test non concluant donne **WRITE ERROR** . Rien ne dit si l'écriture d'un octet dans chaque mémoire entraîne un effet secondaire pour l'usage de la cartouche par la suite. A priori, ça ne devrait pas être le cas. Mais qui prendrait un quelconque risque avec une cartouche RAM rarissime ? Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.
-  **TEST8 CRT RW**  Test d'écriture/lecture de cartouche. Comme vous aurez pris la précaution de laisser les protections des mémoires sur "on", le test ne fonctionnera pas, et indiquera **! ERROR !** . Si vous avez inséré une cartouche et enlevé les protections, le test écrira une série de données et fera une lecture test. Pour commencer le test, appuyer sur la touche 1. Pendant l'opération d'écriture, qui dure environ 1 minute, l'affichage indique **JUST CHECK** . Il y a trois résultats possibles : **EEPROM OK** pour test concluant ; **EEPROM ERROR** en cas d'erreur ; et **WRITE ERROR** en cas d' "erreur lecture" (sic !).
-    **TEST9 RAM**    Test d'écriture complet. Même commentaire que précédemment : vous êtes censé avoir laissé les protections internes en service. Dans le cas contraire, le test remplira de données (quoi exactement, on ne sait pas) toutes les mémoires, internes ET sur cartouches. Puis il les vérifiera. Ce test est, à coup sûr, absolument ravageur : tous vos sons seront perdus ! Vous êtes prévenu... Appuyez sur +1 pour passer au test suivant.
- **TEST10 ROM** Test des ROMs internes. Il lit toutes les données des mémoires ROM du DX, les additionne, et fait une comparaison de somme de contrôle. Rappelons qu'une ROM ne peut être ni effacée ni modifiée, donc c'est sans risque. Vous obtiendrez **SUM CHECK OK** ou **SUM CHECK ERROR** selon le cas.

Le programme de tests est terminé. Appuyez sur +1 pour quitter et retourner au fonctionnement normal.