



## Mécanique

Jusqu'à présent, les châssis « couleur » étaient constitués de plusieurs platines en circuits imprimés, articulées pour en faciliter l'accès. On créait ainsi, plusieurs sous-ensembles : le dispositif de balayage, l'alimentation, le bloc petits signaux, etc.

Ces sous-ensembles étaient fixés dans l'ébénisterie, souvent par des systèmes à charnières encliquetables.

La conception du nouveau châssis TVC12 est caractérisée par une réduction considérable du nombre de grandes platines : l'essentiel du téléviseur est monté sur un cadre monobloc plastique.

La figure 1 montre la simplification obtenue : à l'avant de l'appareil, les commandes et le tube image ; à l'arrière, l'alimentation et le châssis-cadre.

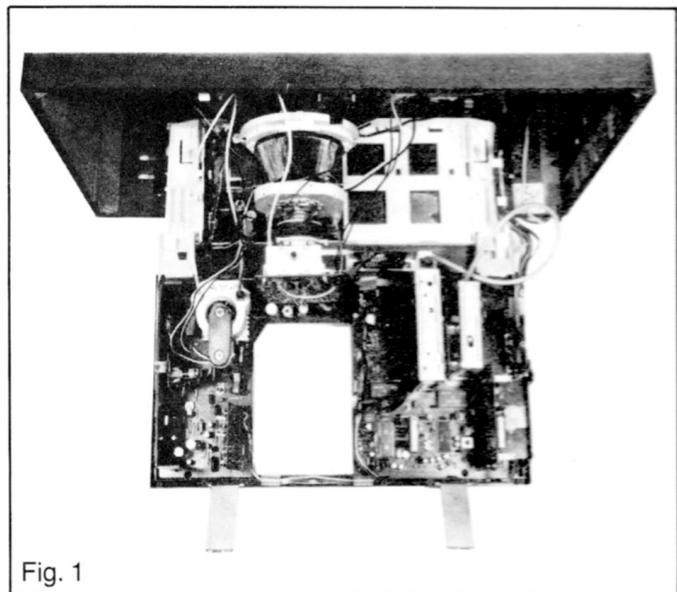


Fig. 1

La recherche de simplification a été poussée très loin pour allier efficacité et ergonomie, tant au stade de la fabrication qu'à celui de la réparation.

Le châssis-cadre est fixé par ses deux charnières inférieures sur le support d'alimentation. Il n'y a aucune partie mobile intermédiaire. Ainsi, l'assemblage mécanique de l'ensemble est assuré par deux pièces seulement.

La figure 2 montre la réalisation de la charnière.

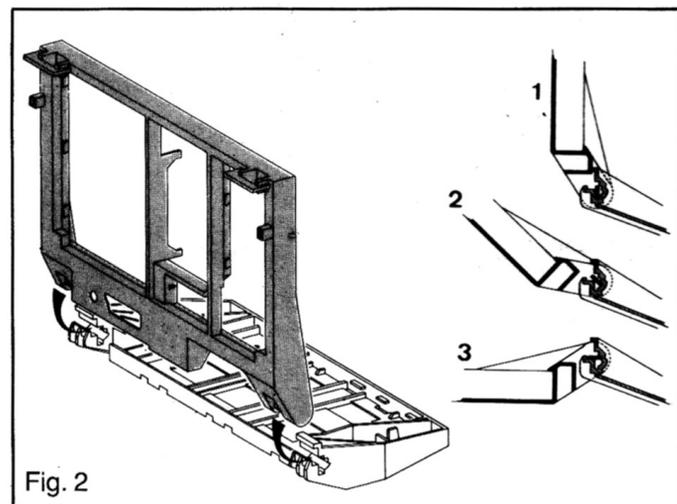


Fig. 2

En dépit de la réduction à l'extrême du nombre de pièces de fixation, il est prévu trois positions d'arrêt offrant sous plusieurs angles, une bonne accessibilité à toutes les pièces du châssis.

La fixation haute du châssis a été réalisée par des « bretelles » métalliques dans les premiers modèles.

Désormais, c'est par l'intermédiaire du dos que le haut du châssis est immobilisé.

La figure 3 montre cette particularité. En position verticale, le cadre a un petit angle de rotation libre. Il se place de lui-même en position arrière. Deux ergots du dos s'introduisent dans les lumières ménagées en haut du châssis.

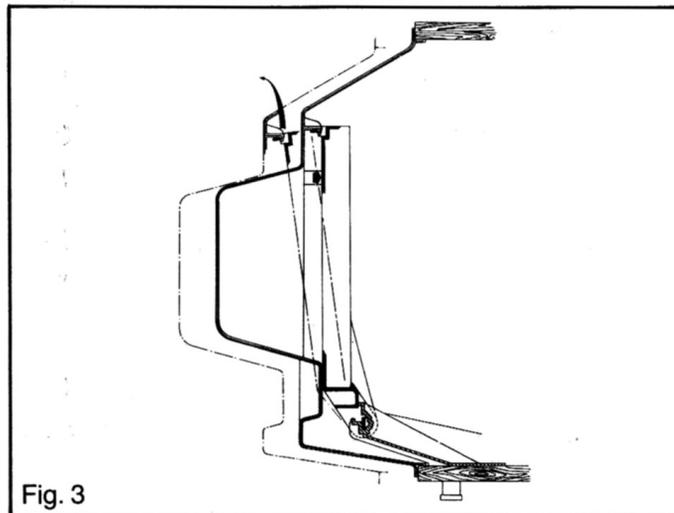


Fig. 3

Le fait de repousser le dos vers l'ébénisterie provoque l'encliquetage et le verrouillage du châssis.

Pour ouvrir l'appareil, il faut actionner les quatre clips ; le châssis bascule vers l'arrière de quelques degrés, le dos restant suspendu par ses crochets. Il suffit alors de le soulever de quelques centimètres pour le détacher.

### Attention :

*Pour enlever le dos, il est indispensable de le soulever suffisamment afin d'éviter de détériorer les paliers de fixation.*

A l'avant du téléviseur, les commandes font aussi l'objet d'une simplification. Dans la majorité des appareils, un bloc universel d'environ  $8 \times 10$  cm regroupe les commandes usuelles ; la décoration et la disposition de ce bloc permettent de les personnaliser.

### Modularité

La particularité de ce nouveau châssis est de pouvoir, à partir d'une même base, équiper tous les téléviseurs couleur de la gamme.

La partie balayage s'adapte aux angles de déviation de  $110^\circ$  ou  $90^\circ$  par de petites différences de câblage.

Le module oscillo-synchro, le transformateur de ligne à redressement fractionné, les circuits trame, sont communs aux diverses versions.

La correction est-ouest est montée sur une petite platine, près du radiateur. Pour les tubes à 90°, il s'agit d'un transducteur. La version 110° fait appel à un modulateur à diodes semblable à celui du TVC8.

Il existe deux versions de la platine TRC pour tenir compte des différences de câblage des électrodes des tubes.

Dans les deux exécutions, on trouve les amplificateurs de chrominance et les réglages associés : «cut-off», G2, focus.

● **La platine «petits signaux»**

est la partie du châssis dont l'équipement bénéficiera de nombreuses transformations suivant les différentes versions commerciales de téléviseurs.

Elle est conçue sous forme d'un circuit imprimé sur lequel le montage de modules différents permet la réalisation d'appareils variés : du téléviseur SECAM simplifié à clavier, au multistandard stéréophonique à commande à distance.

La figure 4 montre les zones qui peuvent être équipées de modules différents. Dans les versions les plus simples, le connecteur AF reçoit un amplificateur audio de 3 watts, sans correction de tonalité. Sur d'autres types d'appareils, ce connecteur recevra un préamplificateur, ou bien encore un décodeur stéréophonique.

Dans ces derniers cas, le (ou les) amplificateurs audio, de puissance plus élevée, seront fixés sur l'ébénisterie.

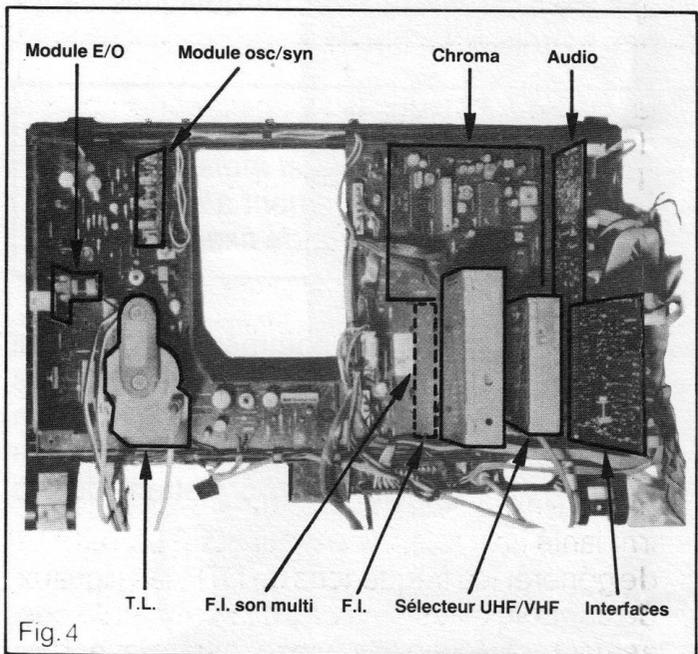


Fig. 4

● **La zone interface**

est la partie assurant la liaison avec les commandes de façade. Dans les appareils simples, plusieurs petits connecteurs relient le châssis à un clavier mécanique et à des potentiomètres.

Dans les versions plus évoluées, un connecteur analogue à celui de l'audiofréquence reçoit une platine d'interface. Suivant les exécutions, il s'agira d'une liaison à touches douces ou d'un décodeur de commande à distance, simple ou plus performant.

● **Le sélecteur est unique**

Il couvre toutes les bandes européennes I, III, IV, V.

Il n'y a donc pas de version spéciale multistandard.

Par contre, la partie FI est réalisée de façon différente, suivant que l'on est en présence d'une exécution SECAM ou d'une exécution multistandard.

La «FI France» est constituée d'un module blindé, soudé sur la platine petits signaux et comprenant les chaînes d'amplification image et son.

La version multistandard comprend deux modules. Le premier, de même présentation que la FI France, fournit la vidéo des différents standards reçus. Un deuxième module, blindé, mais monté sur connecteur, reçoit et démodule les différentes voies en AM ou FM.

Il existe une version adaptée à la réception des deux canaux CCIR pour la stéréophonie ou en deux langues.

— Toutes les fonctions de chrominance sont assurées par deux circuits intégrés à 24 ou 28 broches.

L'ensemble fonctionne indifféremment en PAL ou en SECAM.

Il n'est donc pas nécessaire de prévoir plusieurs exécutions de la fonction «traitement chrominance». Le dispositif permet en outre de traiter indifféremment les signaux vidéo codés en PAL ou en SECAM, introduits par la prise péritélévision.

— Entre un appareil simple à petit écran et un grand modèle à télécommande et amplificateur AF puissante, l'écart de consommation est important.

Pour faire face aux diverses situations, plusieurs platines d'alimentation sont prévues.

Malgré leurs dimensions différentes, et qu'il y ait ou non une alimentation de veille, ces alimentations viennent se fixer sur le socle plastique qui supporte par ailleurs le cadre du châssis.

Le technicien de maintenance appréciera sans nul doute de trouver un châssis de base identique sur tous les appareils de cette génération, ce qui lui permettra d'être rapidement en terrain connu, quelles que soient les difficultés du problème auquel il se trouve confronté.