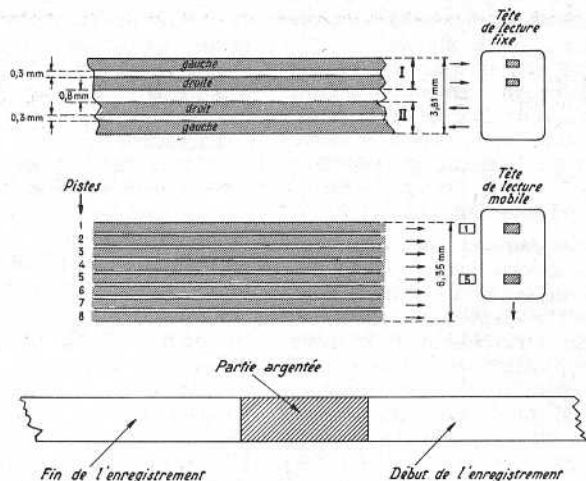




Détail de la partie argentée placée sur les bandes équipant les cartouches 8 pistes. Lorsque cette partie métallique passe devant les prises de contact précédant la tête de lecture, elle déclenche le dispositif électromécanique qui entraîne le déplacement de la tête de lecture sur la position suivante.

un intérêt considérable par rapport aux disques aussi bien sur le plan artistique que sur le plan durée des enregistrements, dans ce domaine. Mais, jusque là, si sur le plan mécanique et électronique les réalisations ne présentaient aucune difficulté, puisque dans ce cas, des standards bien déterminés avaient été établis pour la réalisation des cartouches, il n'en était pas de même sur le plan musical et sur le plan duplication.

Là existaient deux points noirs, les difficultés rencontrées pour l'autorisation de diffuser des œuvres enregistrées par les éditeurs et les non moins grandes difficultés que représentaient la duplication des bandes.

Ces problèmes furent vite résolus quant au côté professionnel de la question, en organisant un système de location des appareils et des bandes, comme cela se fait pour les films cinématographiques.

Mais il y a quelque temps le problème changea totalement d'aspect, aussi bien aux Etats-Unis qu'en Europe. En effet, les constructeurs européens se lancèrent à corps perdu dans la fabrication des magnétophones autonomes, simplement parce que l'évolution considérable de la technique électronique a permis la réalisation de moteurs miniatures à défilement contrôlé, et une fabrication de transistors à faible bruit, à des prix très raisonnables.

Toutefois, afin de faciliter l'emploi de ces magnétophones rendus par la technique entièrement autonomes, « Philips », « Grundig », « Telefunken », décidèrent de livrer la bande en cassette à deux trous. Malheureusement « Philips » adopta un standard de cassettes, « Telefunken et Grundig », un autre.

Dans les deux cas, la largeur de la bande magnétique était la même, c'est-à-dire environ la moitié d'une bande normale de 6,35 mm soit 3,80 mm, mais les dimensions des cassettes étaient différentes et la vitesse de défilement n'était pas la même, 4,75 cm/s pour « Philips » et 5,08 pour « Telefunken » et « Grundig ».

Le marché évoluant et « Philips », ayant libéré tous les brevets concernant ces cassettes les autres firmes adoptèrent le standard des cassettes « Philips » pour la construction de leurs magnétophones. La cassette « DC inter-

national » un peu plus volumineuse que l'autre fut donc abandonnée.

La vente de ces magnétophones, vendus à des prix relativement bas, se développa considérablement d'autant plus que « Philips » avait pris l'initiative d'utiliser le potentiel musical de la « Société Phonographique Philips » pour lancer sur le marché des bandes préenregistrées montées dans ses cassettes. Les autres sociétés suivirent « Philips », le succès fut considérable.

Parallèlement aux Etats-Unis, les filiales de « Philips » poursuivaient la même politique, mais la situation était différente. Les Américains avaient envisagé le problème sous un angle un peu différent, celui de la sonorisation des voitures avec de la musique de haute qualité.

Aux Etats-Unis, les distances parcourues sur les autoroutes sont énormes et les réceptions radio s'en trouvent perturbées par le fading et les parasites industriels. En conséquence l'Américain qui recherche dans sa voiture un confort musical comparable à celui qu'il a chez lui, a opté pour le principe du magnétophone à bande sans fin. C'est en effet le seul appareil réellement facile à manier

dans une voiture l'écoute des diverses pistes se fait sans qu'il soit besoin de retourner la cartouche comme cela doit être fait avec la cassette.

Le succès de cette formule, fut immédiat mais là aussi deux écoles apparurent : la cartouche « Fidelipac » avec bande de 6,25 mm défilant à 9,5 cm/s et porteuse de 2 fois 2 pistes stéréo et la cartouche « Lear Jet » avec bande de 6,25 mm défilant à 9,5 cm/s et porteuse de 4 fois 2 pistes stéréo. Plusieurs fabricants se partagèrent le marché de ces appareils, mais malgré l'apparition sur le marché de modèles de transition aptes à passer aussi bien les cartouches 8 pistes « Lear Jet » que les cartouches 4 pistes « Fidelipac » cette dernière fut abandonnée au profit de la précédente.

Rappelons pour mémoire que dans le cas de la cartouche « Fidelipac », la largeur de chaque piste correspondait à celle des magnétophones 4 pistes du commerce avec une vitesse de défilement de 9,5 cm/s. Ces cartouches « Fidelipac » furent en partie, au regret de certains, et en dépit de son étonnante profondeur musicale, abandonnées parce que la distribution d'un disque 33 tours était répartie sur un enregistrement de 2 fois 20 mm, comportant environ 6 morceaux de musique par canal. Un sélecteur mécanique ou automatique permettait seulement de passer d'un programme à un autre si celui-ci ne convenait pas à l'usager. Et d'autre part comme les appareils utilisant ces cartouches n'avaient pas la possibilité mécanique de posséder une marche avant ou arrière rapide, il fallait pour retrouver un morceau de musique de 3 mn par exemple attendre environ un quart d'heure avant de retrouver ce morceau, ce qui constituait évidemment un défaut vis à vis de la cassette qui pouvait, elle être plus souplesment utilisée avec son dispositif de marche avant ou arrière accéléré facilitant le repérage des morceaux de musique choisis.

Par contre en adoptant le procédé « Lear Jet » à 8 pistes ce défaut disparaît en partie puisque la distribution d'un même 33 tours se répartit sur 4 programmes stéréo de 10 minutes si bien qu'en outre la possibilité de choisir entre 4 morceaux différents à n'importe quel instant du déroulement de la bande par un dispositif de commande, on a la possibilité de retrouver un même morceau de musique toutes les 5 minutes environ compte tenu de la durée du morceau choisi.

Toutefois sur les cartouches « Lear Jet », les pistes sont deux fois plus petites que sur

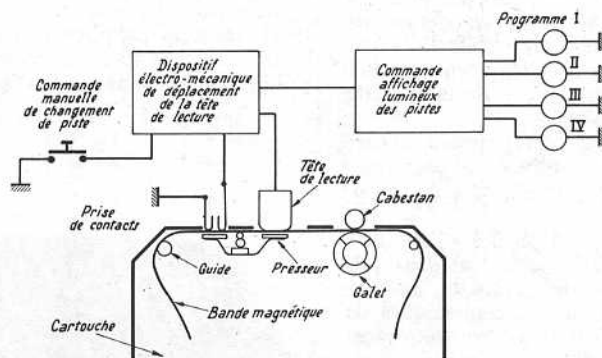


Schéma synoptique du changement automatique de position de la tête de lecture, associé à un dispositif de commande d'affichage lumineux des programmes en cours de lecture sur les appareils de lecture de cartouches « Lear Jet ».