



A U D I O R A M A - News

Numéro 23
Décembre 2008

Survol des techniques mécaniques Musée suisse de l'audiovisuel

Des sons enregistrés et reproduits mécaniquement.

Aperçu des principaux systèmes.

Cylindre en cire

Après la feuille d'étain placée sur un tambour en 1877, Thomas Edison utilise des cylindres en cire pour des enregistrements sonores. Ce système a été utilisé de 1880 jusqu'au début du 20e siècle. Ce format consistait en un enregistreur par gravure d'un sillon sur un tube rotatif en cire molle avec une aiguille qui vibrait sous l'effet de la pression du son recueilli sur une membrane placée à l'extrémité d'un cornet. Ces cylindres étaient très fragiles.

Gravure verticale

Le stylet qui grave les sons se déplace de haut en bas et trace un sillon de profondeur inégale, dépendant de l'intensité de la vibration engendrée par la voix ou la musique ambiante. Le profil du sillon sera celui de vagues avec ses creux et ses bosses. La lecture se fera alors par l'intermédiaire du stylet arrondi qui va suivre les dépressions. Cette gravure verticale est celle de tous les cylindres et de certains disques. Très souvent le stylet est un saphir pratiquement inusable appelé : aiguille.

Gravure latérale

Dans un sillon de profondeur constante, la vibration des sons est inscrite latéralement par gravure du stylet enregistreur. Pour la lecture, il est nécessaire d'employer une pointe qui suit les méandres de l'enregistrement. Ce système est celui des disques à aiguille métallique ou plus tard à diamant.

Gravure duale

Les disques enregistrés en stéréophonie le sont par un procédé d'empreintes à 45° de part et d'autre du sillon cela afin d'obtenir deux signaux destinés aux deux empreintes sonores. Les disques sont dit " microsillon", ils sont en vinyle et l'aiguille est un diamant qui s'use très peu.

Vitesse de rotation des phonogrammes

Cylindres : tours/minute

anciens en cire jaune 80
noirs moulés, amberols 160

pour appareils de bureau, dictaphones 80 Dimensions :
diamètres

5 à 12 cm

►► suite...

Vous aimeriez en savoir plus

Alors rendez-vous sur notre site : www.audiorama.ch sous la rubrique Conseils

AUDIORAMA-News
est publiée sur notre
site web tous les mois
afin de vous informer
des activités du musée.
Si vous souhaitez être
averti par e-mail de sa
parution, veuillez en
faire la demande à
[communication@
audiorama.ch](mailto:communication@audiorama.ch)

AUDIORAMA-News
une publication du
Musée suisse de
l'audiovisuel
74, Avenue de Chillon
1820 Montreux-Territet
Tél : 021 963 22 33
Fax : 021 963 02 94
info@audiorama.ch
www.audiorama.ch

Avec le soutien de la

