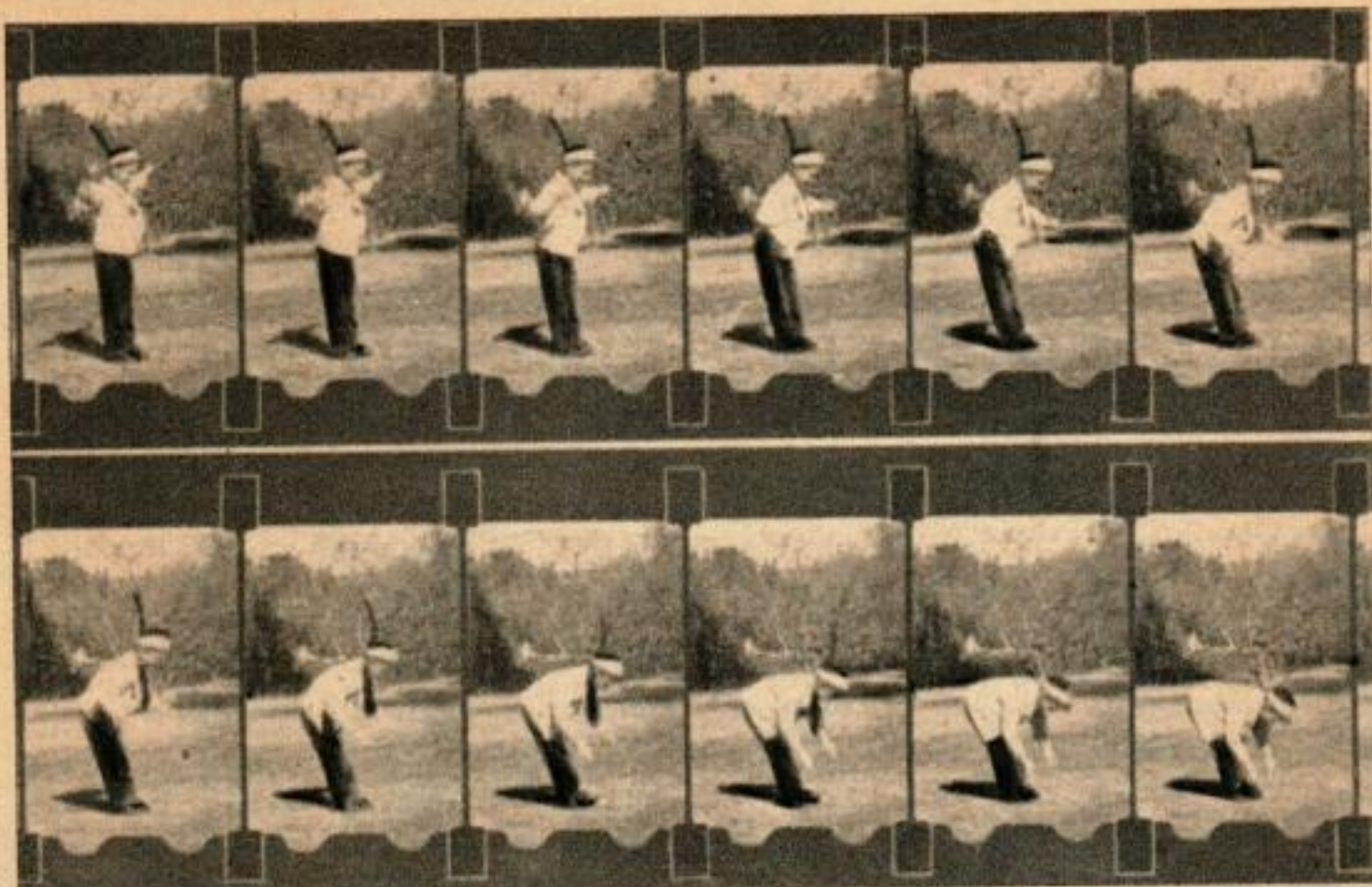




Une séquence d'environ 18 clichés donne approximativement une pleine seconde d'action. Le « film » peut être observé n'importe où.

LE CINEMA CHEZ VOUS AVEC UN ZOOTROPE

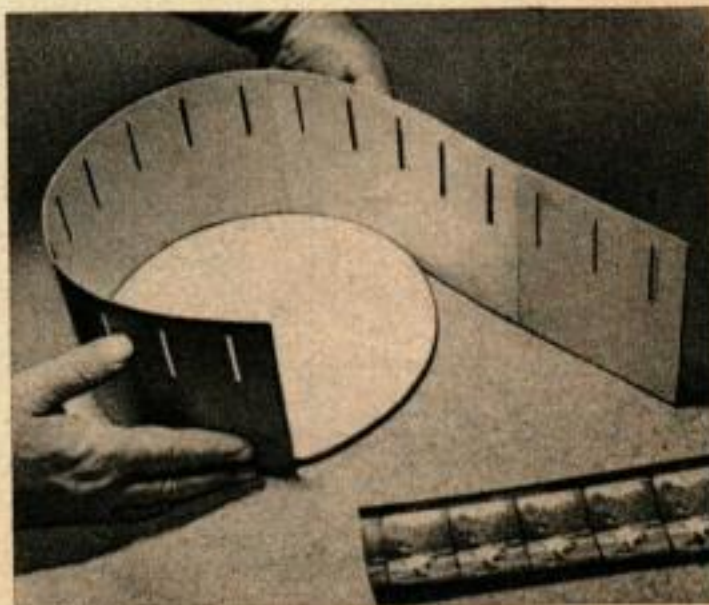
Par Louis HOCHMAN

LE zootrope à l'ancienne mode, qui fut le précurseur du cinéma moderne, peut être remis au goût du jour pour assurer des heures d'amusement aux jeunes et aux vieux en l'adaptant à vos activités de cinéaste amateur. A l'origine, une bande de dessins faite à la façon d'une bande de dessins animés était placée à l'intérieur d'un tambour et au-dessous d'une série de fentes ou fenêtres. En faisant tourner le tambour, les

Ce sont les fentes découpées dans la bande de carton qui donnent au « film » son animation lorsque l'on fait tourner le zootrope à la main.

dessins prenaient l'apparence de la vie en s'animant lorsqu'on les regardait à travers les fentes tournantes. Pour vous amuser à faire du cinéma d'amateur, vous photographiez simplement des bandes filmées de vos amis et de la famille pour leur faire prendre la place de la bande de dessins. Qui mieux est, vous pouvez « projeter » ces bandes animées n'importe où, sans avoir besoin de projecteur, d'écran ou de chambre noire.

La bande de carton dans laquelle ont été coupées les fentes est collée sur le disque pivotant, avec les extrémités jointées en bout. Le jointage est collé avec du ruban adhésif.



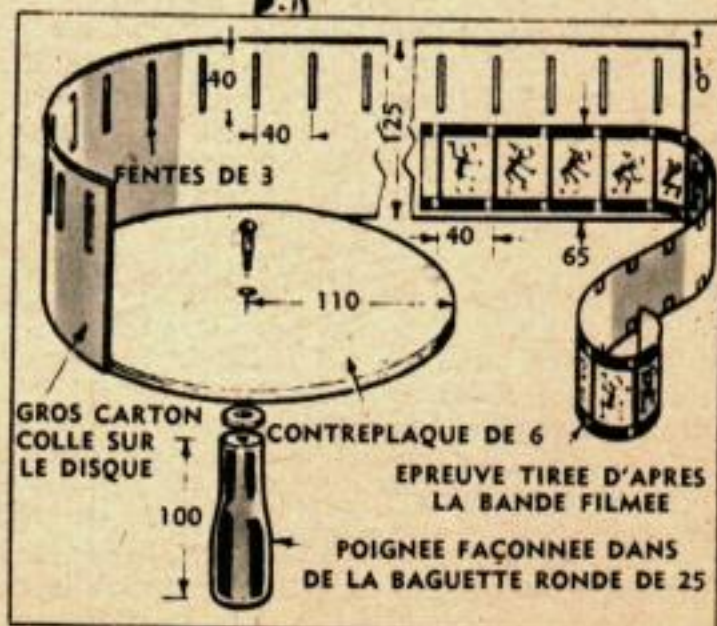
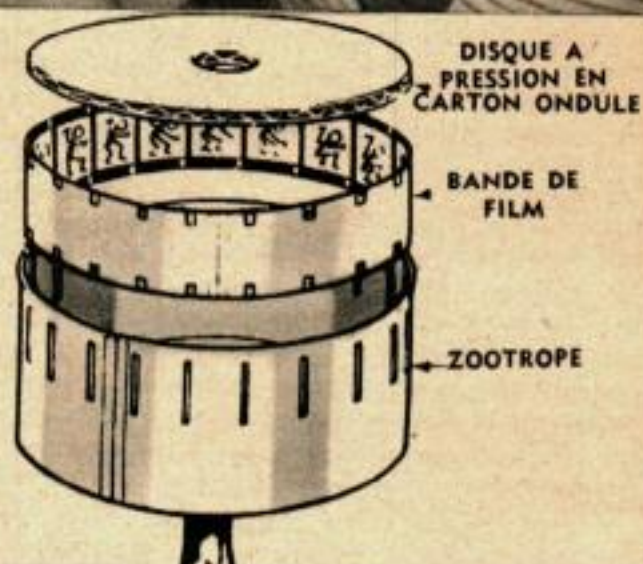


Voici comment fonctionne le zootrope. Regardez à travers les fentes et faites tourner lentement l'instrument pour obtenir une image animée.

Le zootrope montré ici a été fait de carton enroulé autour d'un disque de contreplaqué et muni d'une courte poignée en baguette ronde comme indiqué.

Il a été conçu pour contenir une bande de photos de 18 clichés ce qui, à raison de 16 clichés passant à la seconde, représente un petit peu plus qu'une pleine seconde

La bande de photos est placée à l'intérieur et tenue en place avec un disque de pression découpé à l'ajustement et coincé en position.



Le cinéma chez vous avec un zootrope

(Suite de la page 71)

de mouvement. Découpez d'abord un disque de contreplaqué de 22 cm environ de diamètre sur 6 mm d'épaisseur et percez un trou de 3 mm en son centre. Ensuite, coupez une bande de gros carton de 70 cm environ de longueur sur 13 cm de largeur, en collant de plus courtes longueurs de carton les unes aux autres, si nécessaire, pour arriver à la longueur totale voulue.

Le grain du carton doit courir transversalement pour qu'il s'incurve naturellement. Des fentes de 6 x 40 mm sont alors découpées dans cette bande de carton comme indiqué, en les commençant à 10 mm de la bordure supérieure et en les espaçant de 40 mm. Pour éviter d'avoir une fente se trouvant sur le bord de jonction même des extrémités du carton, la première fente doit être découpée à 20 mm de l'extrémité de départ.

Lorsqu'elle est terminée, la bande de carton à fentes est courbée autour du disque de contreplaqué et fixée, soit avec du ruban gommé, soit avec des petites semences. Ajoutez la poignée en la fixant avec une vis à tête ronde permettant au tambour de tourner librement, mais sans osciller. Finissez l'instrument en peignant l'extérieur du tambour en noir mat pour éliminer les reflets lumineux lorsqu'on regarde à travers les fentes.

Une méthode idéale pour confectionner des bandes animées pour ce zootrope est de les photographier avec une caméra cinématographique tournée de côté pour produire une vue verticale au lieu de la vue horizontale habituelle. Etant donné que seuls de courts passages d'action seront filmés, vous pouvez utiliser de courtes longueurs de pellicule négative en noir et blanc et, dans la chambre noire, vous coupez les courtes portions exposées et vous les développez à la main dans une cuvette ou une cuve de développement. Une méthode facile pour tenir le film pour ce travail, consiste à l'enrouler autour d'un support pour pellicule coupée de 100 x 125. Un cadre en fil métallique peut aussi être utilisé à cet effet.

Il faut des épreuves positives

La bande négative de 16 mm résultante est alors placée dans l'agrandisseur et agrandie pour produire des épreuves positives sous forme de bande composée de clichés mesurant un peu moins de 40 mm sur leur largeur la plus étroite. Un peu plus de six clichés peuvent être tirés sur une bande de papier bromure de 65 x 255 mm. Utilisez du papier demi-mat de préférence mais, si

vous employez du papier brillant, ne le traitez pas avec des plaques ferrotypiques, car ceci a tendance à étirer le papier à une taille légèrement plus grande, et ceci affecterait sérieusement l'ajustage de la bande filmée.

Après avoir agrandi les six premiers clichés, faites avancer le film dans l'agrandisseur et tirez les six clichés suivants. Répétez cette procédure une troisième fois pour en finir avec la séquence requise. Les trois bandes agrandies ainsi obtenues sont alors développées et fixées, et finalement assemblées bout à bout les unes aux autres pour produire une bande continue qui est ensuite formée en cercle et collée de nouveau avec du ruban cellulosique adhésif pour former la bande animée terminée. Cette bande doit s'ajuster sans jeu dans le tambour du zootrope. Au besoin, elle peut être fixée en place avec un disque de carton ondulé coupé en ajustement serré dans le tambour et tenant la bande de clichés en place par le pourtour de son bord inférieur. Un trou de 40 mm, coupé au centre de ce disque de pression, lui permettra de dégager la vis de pivotement et servira de prise pour l'enlever avec un doigt.

Pour voir la bande filmée à l'action, tenez le zootrope sous une lampe, regardez à travers les fentes et lancez le tambour en rotation. Les clichés photographiques vus à travers les fentes deviendront miraculeusement vivants. Le « spectacle » peut être vu par plusieurs personnes à la fois, chacune regardant d'une position différente autour du tambour. Si on le désire, la poignée du zootrope peut être éliminée et, en perçant un trou plus grand dans le disque de contreplaqué, le tambour peut être installé sur un tourne-disque pour obtenir une rotation continue et automatique.

Le meilleur type d'action pour la présentation au zootrope est une courte scène qui se répète elle-même en revenant à son point de départ : par exemple des scènes de gymnastique, de saut à la corde, de dégustation de crème glacée (ou de sucette), de balançoire, d'abattage d'arbres, etc. Il est préférable de monter la caméra sur un trépied solidement planté et d'éviter les actions requérant la prise de vue panoramique, bien que ceci ne soit pas une règle stricte. Un « truc » intéressant consiste à mettre la caméra au point sur un tremplin de piscine monté bas et à faire courir votre sujet sur le tremplin, puis plonger de celui-ci. Sur le zootrope, vous verrez une interminable procession de plongeurs courant et sautant dans l'eau — tous étant une seule et même personne. Essayez ce truc avec une personne courant simplement en pénétrant dans le champ de prise de vue et en ressortant. Le résultat sera une longue file de coureurs courant tout autour de l'intérieur du tambour. Avec un peu d'expérience et d'imagination, vous pouvez ainsi obtenir des effets aussi nombreux qu'amusants.