

construction d'une MINI-TABLE LUMINEUSE

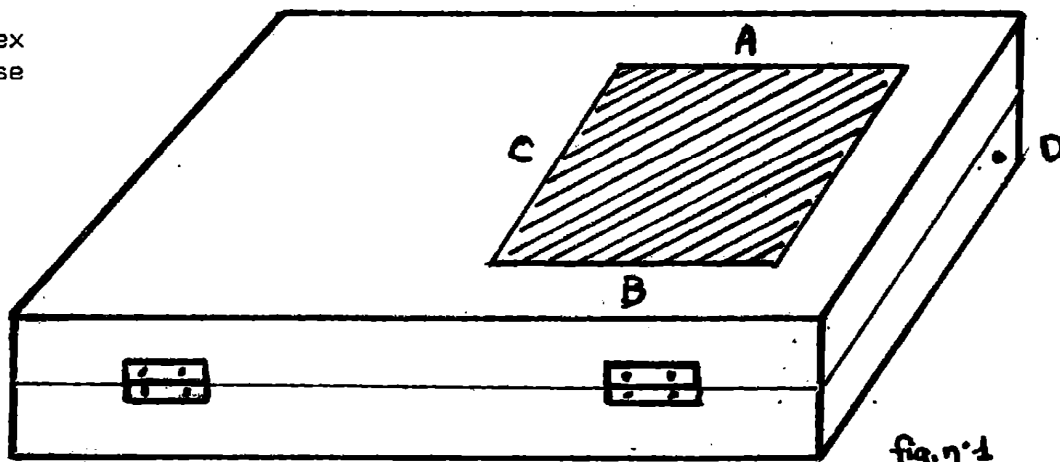
Lorsqu'on réalise des diapos dessinées ou peintes ou contenant des inclusions, il n'est pas pratique de travailler sur table car alors on est condamné à soulever sans cesse le support sur lequel on travaille (calque, acétate, pellicule de film,...) de manière à le présenter devant une source de lumière (fenêtre ou lampe) pour pouvoir contrôler l'avancement du travail. Il en résulte une perte de temps appréciable, des maladresses dues aux manipulations constantes et de fréquents torticolis.

L'une des solutions à ce problème consiste à travailler non sur une table mais sur un plan de travail lumineux. Ce plan de travail peut aussi, à l'occasion, servir de petite visionneuse pour un tri rapide parmi une série de diapositives avant projection, par exemple.

La présente fiche technique a pour objet de décrire la réalisation, extrêmement simple, d'un tel outil.

I. LE MATERIEL

- une vieille boîte de cigares de 12 sur 23 cm environ
- un morceau de verre dépoli de 11 sur 11 cm environ
- 50 cm env. de baguette de bois, largeur 1 cm env.
- 50 cm env. de baguette de bois, largeur 1,5 cm env.
- 1 morceau de gros fil de fer
- 1 cutter fort
- colle contact type Pattex
- petite vrille ou perceuse
- 2 attaches parisiennes grand modèle



matériel pour la partie électrique

a/ alimentation par pile

- 1 pile plate 4,5 volts
- 1 douille pour ampoule de lampe de poche
- 1 ampoule
- 1 interrupteur
- quelques bouts de fil électrique

b/ alimentation par secteur

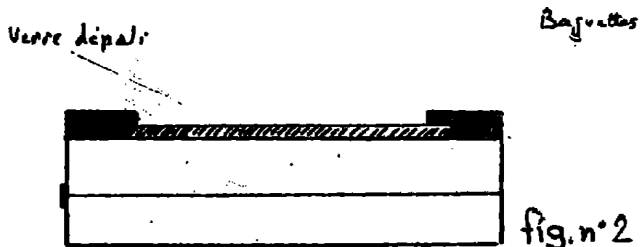
- 1 transformateur de sonnette 12 volts
- 1 lampe de voiture, type navette, 12 volts
- 1 interrupteur
- fil électrique
- 1 prise mâle

II. LA REALISATION

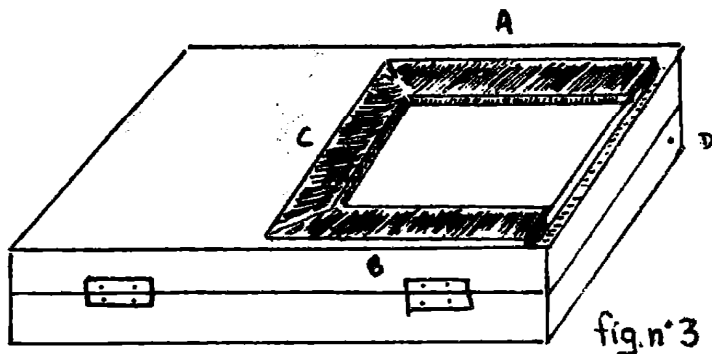
Placer la boîte avec les charnières du couvercle devant soi. (De cette façon le couvercle s'ouvre en sens opposé au sens habituel d'utilisation.)

.../...

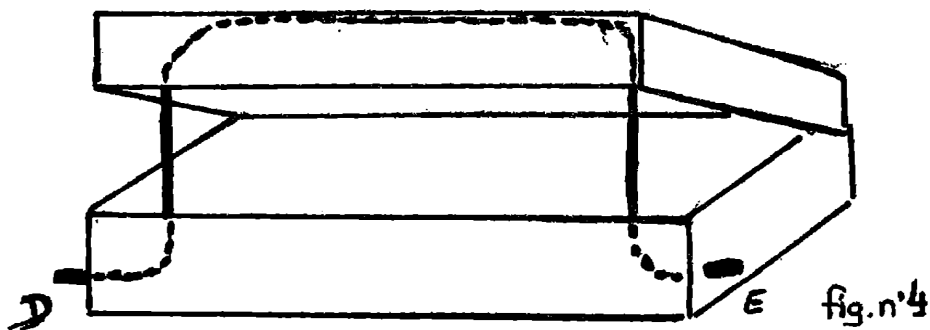
- 1/ Découper dans la partie droite du couvercle une fenêtre d'une grandeur approximative de 10 cm sur 10 cm. On utilise pour cela un fort cutter très suffisant pour découper dans du contreplaqué aussi mince. (voir figure 1)
- 2/ Se procurer un morceau de verre dépoli de 11 sur 11 cm.
- 3/ Placer le morceau de verre sur la fenêtre découpée dans le couvercle (face brillante au-dessus). Il s'agit maintenant de le fixer en constituant tout autour de la fenêtre une sorte de glissière dans laquelle il pourra coulisser. Le côté droit du carré n'est pas fermé, ce qui permettra de sortir le verre pour un éventuel nettoyage.



Pour constituer cette glissière on commence par encadrer la plaque de verre sur les trois côtés A, B et C avec des petites baguettes de bois de même épaisseur que le verre. Sur ces baguettes on colle ensuite trois autres baguettes, légèrement plus larges que les précédentes. De cette façon le verre ne peut plus tomber mais il peut facilement coulisser dans les glissières ainsi constituées (voir fig. 2 et 3)



- 4/ Dans la boîte elle-même, aux points D et E (E = symétrique de D) percer deux petits trous dans lesquels viendront s'insérer les extrémités d'une tige de fil de fer assez fort, façonnée en forme de lyre (voir figure n° 4). Cette lyre est destinée à maintenir le couvercle en position ouverte pendant le travail, permettant ainsi une position commode de travail ou de visionnement sur plan incliné. Une fois la séance terminée, ce support pivote dans les trous D et E et ne gêne plus la fermeture de la boîte.



5/ Mise en place de l'éclairage.

a) par pile: fixer une douille de lampe de poche au fond de la boîte de manière à ce que l'ampoule soit placée sous le centre du carré de verre. Relier l'un des fils de la douille à l'un des pôles de la pile. On peut utiliser pour cela un trombone fixé au fil par un point de soudure, de colle ou d'une épissure très serrée. Relier le second fil de la douille à l'autre pôle de la pile. On peut interrompre l'un des deux fils en y plaçant un petit interrupteur (type pied de lampe de chevet) que l'on fixe par un point de colle sur le fond de la boîte. (voir fig. n°5 page suivante)

b) alimentation par secteur (avec transfo incorporé) Présente l'avantage de ne pas nécessiter de pile, ce qui est appréciable pour un outil dont l'usage est sans doute très intermittent.)

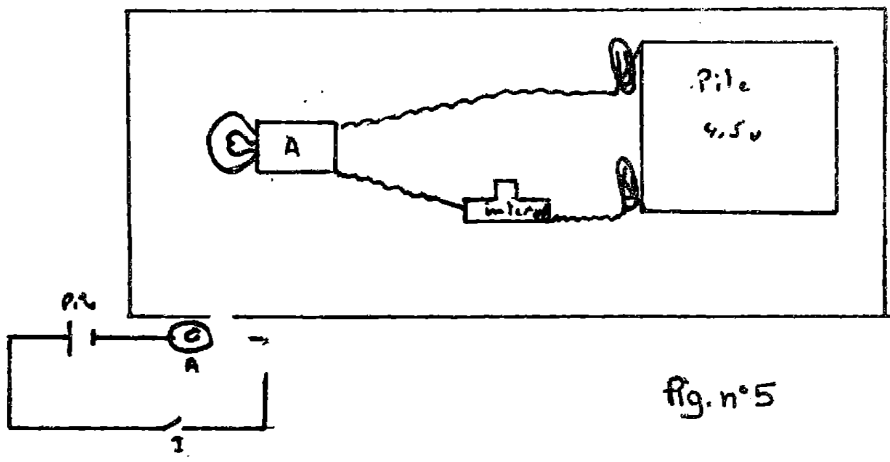


Schéma théorique et plan de câblage du système d'éclairage par pile (voir description page précédente).

fig. n°5

Pour l'alimentation sur secteur, le courant sera fourni par l'intermédiaire d'un petit transformateur de sonnerie (12 volts) à une ampoule de voiture de type navette 12 volts (ce type d'ampoule est utilisé pour les feux clignotants ou les feux stop, facilement reconnaissable à sa forme allongée et aux contacts "en pointe" à chaque extrémité)

Fabriquer d'abord une douille pour l'ampoule. Pour cela prendre deux bouts de carton de 4 sur 7 cm environ. Dans l'un d'eux on enfonce deux attaches parisiennes (grand modèle) à 25 millimètres l'une de l'autre (=longueur de l'ampoule). On écarte les branches des attaches parisiennes et on y insère les extrémités de l'ampoule. On fixe par un point de soudure un fil électrique à chaque extrémité des attaches. On agrafe enfin le second carton au premier selon le dessin ci-contre.

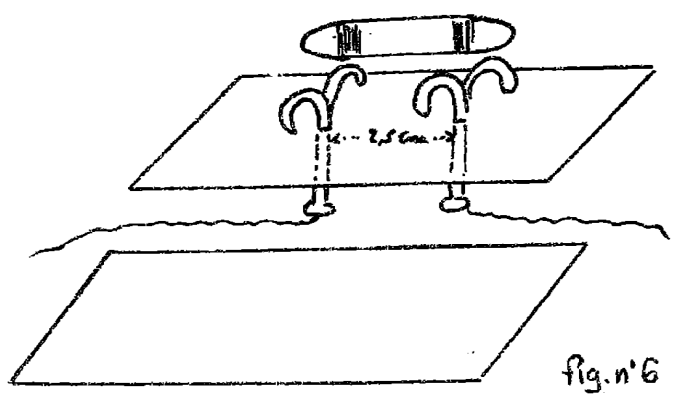


fig. n°6

Relier ensuite les deux fils aux deux sorties du transformateur (que l'on choisira de dimensions aussi réduites que possible pour qu'on puisse facilement le loger dans la boîte) en interposant, si on le veut, un interrupteur sur l'un des fils comme dans le cas de l'alimentation par pile -voir plus haut) Les pôles d'entrée du transfo. sont reliés par l'intermédiaire d'une prise mâle au secteur.

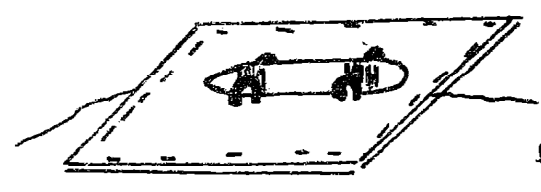
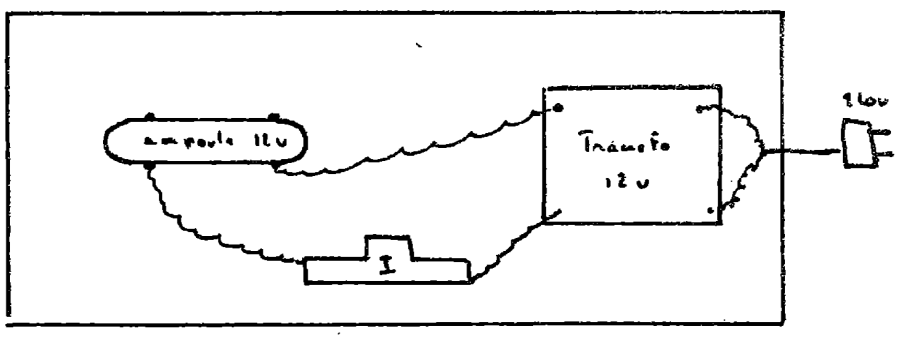
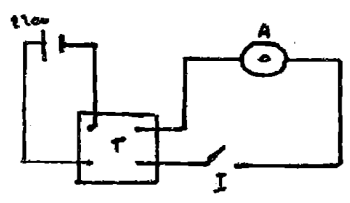


fig. n°7



Ci-contre le schéma théorique et le plan de câblage du système d'alimentation de l'éclairage par le secteur à travers un transformateur incorporé.



c) alimentation par secteur avec transfo. extérieur 12 volts.

Si on possède un transformateur 12 volts trop volumineux pour être inclus dans la boîte on peut aussi relier directement les fils qui partent de l'ampoule à deux fiches bananes qui serviront au branchement sur le transformateur extérieur (par exemple le transfo C.E.L.) Le montage de la douille est exactement le même que dans le cas précédent. (voir fig. n° 9 ci-après qui donne le schéma théorique et le plan de câblage).

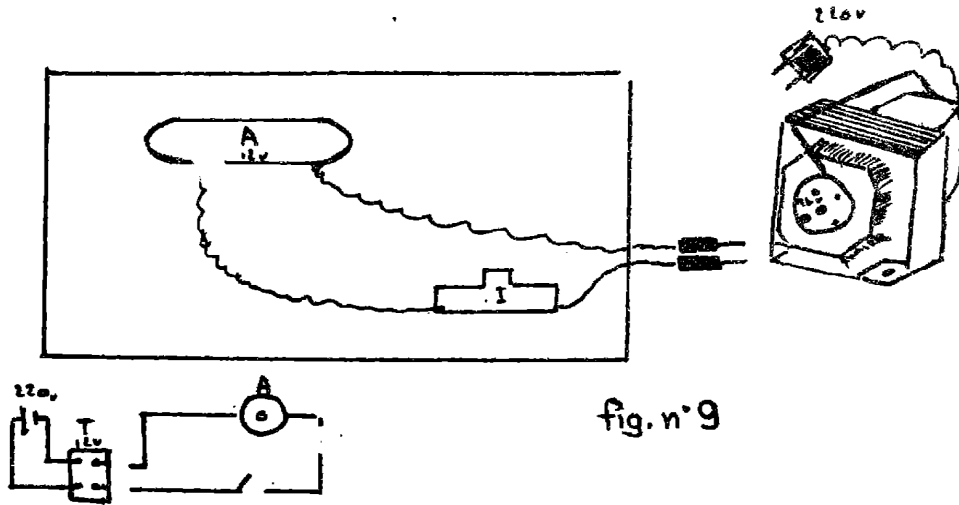


fig. n° 9

Il est naturellement possible de combiner ces trois types d'alimentation à l'intérieur d'une même boîte, ce qui permettra à l'artiste fiévreux, passionné de création de diapos de travailler en toute sécurité, en tous temps et en tous lieux. Vous pourrez ainsi créer des diapos en voiture, dans le train, au lit, dans votre baignoire, dans l'ascenseur ...

Enfin, non seulement il est possible de combiner ces trois formes d'alimentation mais il semble possible, avec un peu d'imagination, d'en inventer bien d'autres. Actuellement sont à l'étude des modèles qui utiliseront comme source de lumière des bougies, des rampes à gaz, des lampes à acétylène, des feux follets, des vers luisants et même ... des étoiles filantes.

Michel FORGET
68000 Colmar
9, rue Franklin Roosevelt

une technique pour tous les âges la création diapos

figuratives ou non

des recherches pour les petits comme pour les adultes pour les nécessités d'une histoire à raconter ou pour l'émerveillement des yeux.

pour le matériel nécessaire voir le catalogue de la C.E.L. page 46

Souhaitez-vous que C.P.E. rediffuse des fiches techniques relative à la création diapos?

