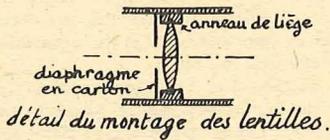




LUNETTE ASTRONOMIQUE A BON MARCHÉ

Dans un tube de carton de 60 cm. de long et 5 cm. de diamètre, j'ai fait coulisser à frottement doux un autre tube de 30 cm. A l'extrémité du gros, j'ai fixé, comme l'indique le schéma, une lentille de 60 cm. de distance focale (vieux verre de lunette donné par un opticien), puis, à 9 cm. de l'extrémité du petit, une deuxième lentille de 9 cm. de distance focale (vieux verre de lunette également). J'ai constaté que pour obtenir des images nettes, il était indispensable de diaphragmer à l'aide de rondelles de carton percées d'un trou de 1 cm. de diamètre environ.

Ce simple appareil, d'un prix de revient absolument nul m'a permis des observations intéressantes, tant sur le soleil (examen des taches) que sur la lune où j'ai pu voir un certain nombre de cirques et de traînées rayonnantes, caractéristiques de sa surface. Celles du cirque Tycho, au sud, sont particulièrement nettes.



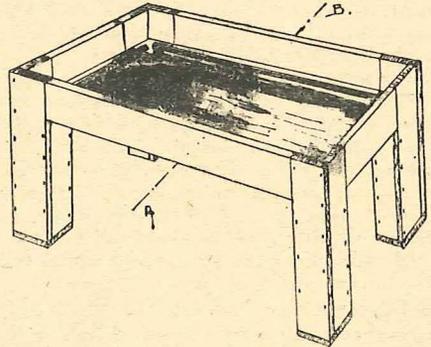
En ce qui concerne le soleil, sa grande luminosité m'a permis d'utiliser l'appareil d'une autre manière qui présente l'avantage de permettre l'observation simultanée par un groupe d'élèves : en tirant légèrement l'oculaire, on transforme la lunette astronomique en appareil à projection de l'image donnée par l'objectif.

J'ai pu ainsi obtenir une image du soleil d'un diamètre de 8 cm. en salle claire. En salle totalement obscure, on pourrait certainement obtenir un grossissement plus fort. Sur cette image, nous avons pu évaluer l'importance des taches : le groupe doit occuper, d'après nos calculs, près de 80.000 kilomètres de longueur, soit plus de six fois le diamètre terrestre. Nous avons également pu déceler près d'une dizaine de taches plus petites, invisibles à l'œil nu et même en employant l'appareil de la première manière, ce qui a prodigieusement surpris les élèves qui croyaient la surface solaire uniformément brillante.

J. LEGRAND, C.C. de Janzé (I.-et-V.).

COMMENT CONSTRUIRE UN AQUARIUM A PEU DE FRAIS

Matériel nécessaire. — Un sac de ciment, quelques seaux de gravier fin, quelques mètres de gros fil de fer rigide, des planches provenant de vieilles caisses.



Comment procéder. — Il faut construire un coffrage qui comprend : 1° quatre montants d'angle avec leurs baguettes assurant l'emplacement des glaces. Ces quatre montants sont bouchés par une planchette à leur partie supérieure; 2° le coffrage du fond : c'est une cuvette rectangulaire. Le pourtour en est plus creux et de même largeur que les montants. Cette disposition permet d'obtenir une cuvette qui contiendra la terre nécessaire à la vie des plantes.

Coulage du béton. — Préparer le béton après avoir disposé quelques gros fils de fer dans les montants et dans la sole. Couler le béton dans les montants. « Vibrer » en frappant à petits coups sur le coffrage pour assurer le tassement du béton. Remplir toute la partie supérieure jusqu'au ras des planches.

Démoulage. — Attendre 48 heures.

Remarque. — Donner aux réglettes une section trapézoïdale afin de permettre le démoulage. Ces réglettes prises dans un bois dur.

Dimensions à donner. — Pour les montants, il me semble qu'il est dangereux de descendre au-dessous de 5 cm. x 5 cm. Les réglettes auront 1 cm. de base sur 15 mm. de hauteur. Le creux est de 5 cm. et l'épaisseur du fond de 5 cm. La longueur et la largeur varient avec vos possibilités de logement.

Verres et mastic. — Du verre double ou mieux, des glaces et du mastic blanc ordinaire. Le mastic assure une étanchéité parfaite.

FLAMANT (Vence).

