



4° Un plateau à spirale S sur lequel sont gravées les longueurs d'onde de 390 à 800 $m\mu$, tous les $m\mu$. Cette spirale a un développement de 1 m. 20, alors que le plateau a seulement un diamètre de 0 m. 13. Les longueurs d'onde relatives au rouge sont gravées sur la partie externe de la spirale, celles qui sont relatives au violet sur la partie interne; il s'établit ainsi une certaine compensation entre la décroissance du rayon de la spirale et la croissance de l'angle de rotation relatif à 1 $m\mu$ quand on parcourt le spectre; les distances entre deux traits successifs, vers 800 et vers 390, sont à peu près dans le rapport de 1 à 4, tandis qu'elles seraient dans le rapport de 1 à 13 environ si l'inscription était faite, par exemple, sur une hélice enroulée sur un cylindre.

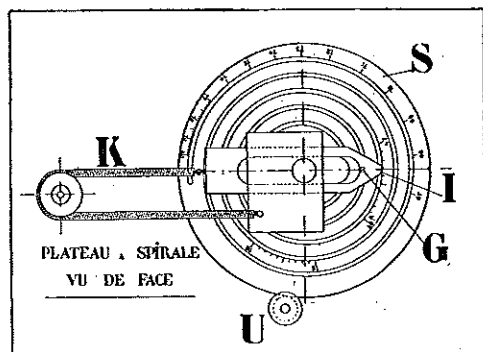


Fig. 4. — Plateau à spirale vu de face.

La graduation est en blanc sur fond noir et se lit commodément à la distance de 30 cm. Sur le côté de la boîte en aluminium est disposée une petite lampe électrique E pour l'éclairage des divisions; cette lampe est inutile en salle éclairée. Au cas où la graduation aurait perdu sa blancheur, on pourrait sans inconvénient la laver avec de l'eau, mais non avec de l'alcool.

5° Un dispositif à débrayage D pour la mise en accord éventuelle de la graduation et du spectre.

MODE D'EMPLOI

Agir sur le bouton de manœuvre M pour pointer une raie quelconque, c'est-à-dire pour l'amener au repère focal. Mettre l'oculaire au point simultanément sur le repère focal et sur la raie. Perfectionner, s'il y a lieu, le pointé de la raie. Lire sur la graduation en spirale, devant l'index I, la longueur d'onde de la raie ainsi pointée. Cette raie est toujours fournie par un faisceau qui a traversé le prisme au minimum de déviation (propriété connue des prismes de cette espèce).

PARTICULARITÉS OPTIQUES

Le collimateur et la lunette d'observation comportent des téléobjectifs à trois lentilles L_1, L_2, L_3 (fig. 6) ce qui réduit beaucoup les dimensions : alors que les distances focales équivalentes de ces téléobjectifs sont de 250 mm. environ, les longueurs réelles sont seulement de 160 mm.

En outre, ces téléobjectifs sont apochromatiques : toutes les raies se forment dans le plan focal contenant le repère focal R. Cette disposition permet de supprimer toute manœuvre de mise au point autre que celle de l'oculaire : la fente, les six lentilles et le repère focal sont absolument fixes. Ainsi sont éliminés radicalement les désaxages et les erreurs de mesures qui résulteraient du déplacement de l'un quelconque de ces organes. Le repère focal (fig. 5) est constitué par une échancrure à trois largeurs découpée dans un diaphragme noir; la plus faible des trois largeurs est légèrement plus grande que la largeur usuelle des raies. Une raie est amenée au repère correctement lorsqu'elle est bien dans l'axe de l'échancrure; à ce moment, cette raie est visible dans toute sa hauteur (cela exige un réglage en hauteur convenable du repère : voir ci-dessus 3°). On a ainsi un aspect très caractéristique qui fixe avec rigueur le pointé de la raie.

D'autre part, grâce à ce dispositif, le repère apparaît dans la lumière même de la raie à pointer, sans autre éclairage dont la couleur serait plus ou moins diffé-

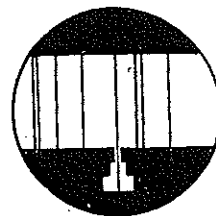


Fig. 5.
Aspect du champ