

RAPPORT fait par M. Vauvilliers, au nom du comité des arts mécaniques, sur les boîtes de mathématiques de M. Lebrun, rue Grenetat, 4.

M. *Lebrun* (Désiré), fabricant d'instruments de précision et d'optique, a présenté, à la Société d'encouragement, des cassettes ou boîtes de mathématiques à compas établies d'après un système de son invention.

Indépendamment d'un compas à pointes sèches, d'un tire-ligne avec piquoir, d'une réglette divisée et d'un rapporteur en corne, qui font partie de toutes les boîtes de mathématiques, les cassettes de M. *Lebrun* renferment, suivant leur importance et leur prix, un ou deux compas, qui forment particulièrement l'objet de son invention.

Ces compas sont ajustés de manière à ce que l'une de leurs branches ou toutes les deux portent une rallonge qui se loge à coulisse dans la masse de ces branches et en sort ou y rentre à volonté. Au bout de la rallonge, on ajuste sur un axe de rotation une pièce qui porte un tire-ligne à l'une de ses extrémités, et un porte-crayon à l'autre, en sorte que, en faisant une demi-révolution d'axe, on a, suivant sa volonté, au bout de la branche rallongée ou non, un tire-ligne ou un porte-crayon.

Le bout de l'autre branche porte, quand le compas n'a qu'une seule rallonge, une pointe d'aiguille d'acier passant dans une douille, où elle est fixée et pressée par une vis, et qu'on peut ôter quand elle se trouve cassée et émoussée, et facilement remplacer.

M. *Lebrun* fait ses compas à double rallonge pour les boîtes les plus complètes et plus chères. Alors une des rallonges est terminée par une pointe à aiguille pour un côté de la pièce tournante, et par un tire-ligne pour l'autre. On a ainsi un compas de grande envergure.

Ce qui, avec les rallonges à coulisse, est encore particulier aux compas de M. *Lebrun*, c'est que toutes les pièces se tiennent, se meuvent, se présentent au travail graphique sans se séparer. Il n'est donc plus possible, comme cela arrive souvent avec les compas ordinaires, de changer, égarer, perdre, casser les pièces elles-mêmes, les carrés d'emmanchement, les vis, etc., etc.; et l'on trouve facilité, promptitude et sécurité dans le travail, en même temps que moyens de conservation des instruments.

Les cassettes de M. *Lebrun* sont composées d'un nombre de pièces moins grand que les cassettes en usage, tout en donnant les mêmes instruments d'opération. Le compas à double rallonge procure même l'avantage de pouvoir agir simultanément avec deux tire-lignes, pour tracer à la fois deux lignes parallèles de largeurs égales ou inégales.

M. *Lebrun* établit ses cassettes aux prix ordinaires du commerce pour les cassettes usuelles.

Le comité des arts mécaniques a examiné avec intérêt les rallonges des compas pour lesquelles M. *Lebrun* a pris un brevet d'invention ; il approuve l'idée des rallonges et les dispositions qui rendent inséparables les divers organes des compas : il propose, en conséquence, de remercier M. *Lebrun* de sa communication, et de lui donner un témoignage d'approbation en ordonnant l'insertion, dans le *Bulletin*, du présent rapport et d'un dessin du compas à double rallonge.

Signé C. VAUVILLIERS, rapporteur.

Approuvé en séance, le 7 août 1844.

DESCRIPTION des compas à rallonges, par M. *Lebrun*.

Pl. 935, fig. 1, élévation vue de face d'un compas à double rallonge, dessiné de grandeur naturelle.

Fig. 2, l'une des branches de ce compas, vue intérieurement.

Fig. 3, petit compas sans rallonge vu de face.

Fig. 4, le même vu de profil.

Fig. 5, vue de face d'un grand compas à simple rallonge.

Fig. 6, le même vu de profil.

Fig. 7, section verticale des boîtes dans lesquelles passent les rallonges.

Fig. 8, section horizontale des mêmes sur la ligne *ab*, fig. 7.

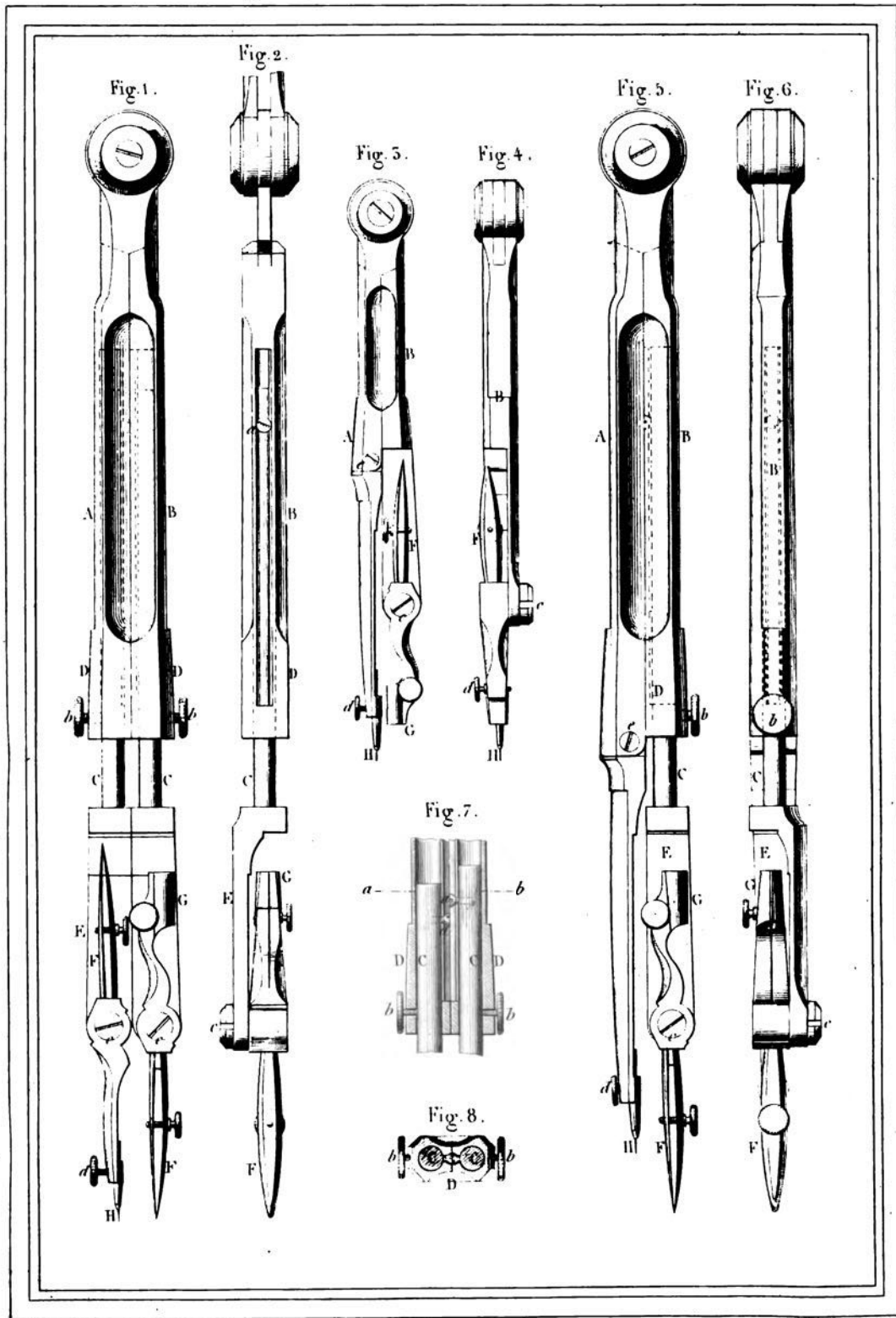
Les mêmes lettres désignent les mêmes objets dans toutes les figures.

A B, branches du compas ; elles sont creusées intérieurement d'une gouttière dans laquelle les rallonges C C glissent à frottement dur : leur course est arrêtée par la vis buttante *a*. Ces rallonges traversent des boîtes DD, qui font corps avec les branches du compas ; elles y sont arrêtées, à la longueur voulue, par des vis de pression *b, b*.

E, pièces auxquelles sont attachées les rallonges C ; leur extrémité inférieure est traversée par des vis *c*, servant de centre de rotation, d'une part, au tire-ligne F et à la douille G, recevant le crayon et réunis sur le même axe, de manière à pouvoir être retournés à volonté ; et, de l'autre, à un tire-ligne et à une pointe H arrêtée dans sa douille par une vis de pression *d*.

Dans les compas à une seule rallonge, la branche A, munie de la pointe, est brisée vers son milieu, afin de prendre divers degrés d'inclinaison sur son axe *e*.

(D,)



Ad. Leblanc del. et comp.

COMPAS À RALLONGES, PAR M. LEBRUN.