

Paris le 27 Aout 1866.

376



Monsieur Rivierend Père

J'ai l'honneur de vous donner avis qu'aujourd'hui je vous expédie par les Messageries Impériales, grande vitesse & Franco, une caisse marquée & numérotée comme en marge, contenant la petite horloge & les trois compteurs que j'ai exécutés d'après vos instructions.

Veuillez, je vous prie, m'excuser de ne pas avoir fait cet envoi plus tôt, mais le désir de faire quelque chose sur dessin & calibre entièrement nouveaux, & de bien faire, m'a demandé plus de temps que je ne pensais; rien de ce que j'avais de préparé pour le comant de notre fabrication n'a pu être utilisé, tout a été fait exprès, aussi, cette petite horloge est-elle unique. La mise en marche en est très simple & les mobiles sont dans les rapports demandés, aux rouages de sonnerie il serait facile, si vous le jugez utile, d'y faire des modifications, soit en changeant les nombres de la roue de délai ou du pignon du volant.

Si vous démontez cette horloge, une roue de la sonnerie, celle qui porte le galet de la détente, a un repère entre deux dents qui correspond à une aile de pignon repérée portant la pièce d'arrêt de la sonnerie.

Pour démonter l'échappement il faut lorsque la cage est ouverte, dévisser la fourchette de dessus

CD
N° 11381.

706

son axe, ces deux pièces tenues ensemble ne pouvant passer par l'ouverture de la cage.

L'échappement est de Graham, c'est celui employé de préférence pour les pièces astronomiques. La fourchette est à vis de rappel pour faciliter la mise d'aplomb. Le volant modérateur de la sonnerie a des ailes mobiles pour régler à la demande la rotation de la roue qui fait sonner un coup à chaque quart d'heure; de petits écrous placés sur l'axe des ailes se dévissent pour les tourner avec facilité, se dévissent pour les rendre rigides. La mise à l'heure se fait par le second mobile du mouvement dont l'axe est en saillie en dehors de la cage, une roue rochet avec encliquetage maintient la roue de départ qui porte huit chevilles, cette roue fait son tour en deux heures, en la faisant tourner dans le sens de l'encliquetage on fait avancer les aiguilles. Cette roue portant 120 dents, chacune d'elles correspond à une minute du cadran.

Le cylindre de la sonnerie fait son tour en une heure & se remonte à gauche, celui du mouvement fait son tour en 12 heures & se remonte à droite. Le poids de la sonnerie pèsera environ 15 Kilos, celui du mouvement 7.

Par précaution, j'ai démonté le cadran, deux vis le fixent sur la platine.

Les aiguilles d'heures, de minutes & secondes sont à frottement, de sorte qu'il est facile de les mettre en rapport avec la sonnerie en laissant marcher le pendule jusqu'à ce que la détente de sonnerie tombe. Maintenant ensuite la roue de départ & replacer les aiguilles sur l'heure correspondante avec la sonnerie.

Un trait de crayon sur la tige du pendule indique

la hauteur de la lentille.

Mettre l'horloge sur une surface bien plane pour qu'il n'y ait aucune torsion dans les arbres.

Je n'ai mis ni cordes ni poids pour l'horloge ne sachant si vous mouffleriez ou non.

Un des compteurs est à poids, suivant votre plan, les deux autres en sont une modification; j'ai supprimé le cylindre & tout ce qui dépend du remontoir. Ces compteurs au lieu d'avoir un échappement comme modérateur ont une pièce à leviers à peu près semblable à ceux de l'échappement à chevilles, mais les repos sont remplacés par des plans inclinés qui mettent d'eux-mêmes le compteur en marche sans augmentation d'oscillations. Quant aux rapports des rouages, ils sont les mêmes.

Dans la caisse fermée à vis, je vous ai mis plusieurs petites boîtes contenant quelques accessoires.

Cris Révérend Père, sachant que Notre Saint Père daignerait examiner ces appareils, je n'ai pu me défendre, malgré votre recommandation, d'apporter un peu de luxe dans leur construction, tout en restant dans les conditions des instruments sérieux; si j'avais eu plus de temps j'eusse encore fait mieux. Si votre extrême bienveillance vous portait à penser que cette horloge & ces compteurs ne sont pas indignes d'être offerts à Notre bien aimé Saint Père, je vous serais très reconnaissant de vouloir bien les déposer aux pieds de Sa Sainteté comme un faible témoignage d'admiration pour sa Sainte personne & de reconnaissance, de respectueux & d'inaltérable dévouement de son très

soumis & très humble fils.

Je vous renouvelle, Très Révérend Père,
 que je suis à votre entier service, & vous prie d'agréer
 mes respectueuses salutations.



Au Très Révérend Père Secchi,
 Directeur de L'Observatoire
 du Collège Romain,
 à Rome