



Revient

*d'une horloge neuve, appropriée à être placée
sur l'Eglise de Thaffans.*

Construction des moteurs ou corps de rouage de l'horloge

- Il suffira du poids d'un seul kilogramme pour faire fonctionner le moteur principal de cette horloge, en tant qu'il y aura qu'un seul cadran à établir à l'extérieur du clocher. Or comme la force propre à faire marcher cette horloge, sera 100 fois plus petite que celle qui est nécessaire aux anciennes machines, et comme le frottement, ainsi que l'usure des pièces qui se meuvent, se trouveront d'autant de fois diminués, il résultera de cette perfection, que la nouvelle horloge aura une durée sensiblement plus grande que celle des anciennes horloges.
- Les roues du moteur du mouvement seront construites en bronze d'une très grande dureté, et les pignons seront en acier fondu.
- Le moteur du mouvement ne cessera de fonctionner pendant tout le temps qu'on le remontera.
- Chacun des rouages de sonnerie sera construit avec une stabilité bien supérieure à la résistance qu'il aura à vaincre, à l'effet d'obtenir des cloches toute l'intensité de son qu'elle peuvent rendre, et de faire distinguer ces sons au plus loin que possible.
- Les corps de rouage seront construits de manière à pouvoir être réunis ensemble et consolidés sur un châssis en bois.

Pièces accessoires

- Indépendamment des moteurs il sera fourni :
- Des cordes et des poids, comme aussi la poulie nécessaires aux transmissions, - ces poulies seront en métal.
- Deux marteaux avec leurs axes et contre ressorts.
- Des renvois et des transmissions etc.
- Ainsi qu'une cadrature d'un système perfectionné, qui a la propriété de rendre la

marche de l'horloge indépendante de toutes les perturbations extérieures.

Objets extérieurs

Il sera construit une méridienne formée, d'un gnomon en fer, destiné à régler la marche du mouvement de l'horloge, sur le temps moyen, à l'aide des tables d'équation.

Remarques

- Cette horloge sera garantie pendant cinq années.
- Le paiement pourra se faire en deux termes ; savoir :
le premier avec la moitié du prix de l'horloge dans le mois de la pose ; et l'autre moitié, 3 à 4 mois plus tard ; à moins que l'on désire deux termes plus éloignés, en tenant compte de l'intérêt au taux légal.
- Il suffira de 3 à 4 semaine pour achever cette horloge.
- On aura soins d'adresser à M. Le maire : un devis détaillé et une soumission destinée à être enregistrer.

Fonctions

La nouvelle horloge aura les fonctions suivantes :

- 1° De marquer le temps sur deux cadran existants
- 2° De faire entendre l'heure sur la cloche de 800Kg et les quarts sur celles de 600 et 400 kg
- 3° D'être réglée d'après le temps moyen à l'aide d'une méridienne et des tables d'équation.
- 4° De fonctionner pendant 30 heures.

Évaluation

L'horloge avec les pièces accessoires pour ses transmissions – tels que poids, poulies, cordes marteaux – de plus le trigles pour les aiguilles des deux cadrans actuels, ainsi que la méridienne, cette horloge étant mise en place et en fonctions, reviendra au prix de-----**1525 francs**¹.

Strasbourg le 4 septembre 1855

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Schindler', enclosed within a large, loopy circular flourish.

¹ Quelques indications sur le coût de la vie : Un ouvrier mineur perçoit 686F par an en 1854. Le kilogramme de pain est vendu à Paris 0F40 en 1855. En 1848, il est établi qu'un ouvrier qui vit seul en province a besoin de 450F par an. S'il s'agit d'un ménage avec deux enfants, 800F lui sont nécessaires. Le même ménage, en ville, dépense au moins 860 F. En 1850, le transport des marchandises revient, par tonne et par kilomètre, à 0F12 par chemin de fer à 40 km/h, à 0F20 par route à 7 km/h . Le port d'une lettre de 20 grammes est de 0F50 en 1850. Au milieu du siècle à Paris, le prix du quintal de blé varie entre 18 et 23 F.



Supplément.
à l'Apôtre, relatif à l'établissement
d'une horloge neuve sur l'Église
de Phaffans.

Je soussigné ingénieur-mécanicien à Strasbourg, m'engage envers monsieur le curé de la paroisse de Phaffans, à remplir les conditions suivantes au sujet d'une nouvelle horloge qu'il destine au besoin des habitants de la commune.

Savoir :

1° La nouvelle horloge à cause de son exécution parfaite, pourra servir de régulateur, attendu que la marche de son mouvement sera d'une exactitude à ne pas varier de deux à trois minutes dans le courant d'une année.

Or, il est bien rare de trouver des pendules ou des montres, qui présentent une régularité aussi grande; -l'on ne peut obtenir une telle précision que des chronomètre et des montres marines, lesquels instruments ne s'établissent qu'à des prix excessifs.

2° En place de l'énorme charge qui est indispensable à faire fonctionner une ancienne horloge, il suffira pour faire marcher la nouvelle pièce, d'un poids de moins d'un kilogramme par aiguille de chaque cadran, qui sera établi à l'extérieur de la tour.

3° La force motrice de la nouvelle horloge se trouvera ainsi réduite à un poids, bien plus léger que ce qui est nécessaire, aux horloges construites dans d'autres ateliers.

4° Par suite de cette grande réduction de poids, le frottement et en conséquence l'usure des métaux se trouvent ramenés à leur plus simple expression; - l'on peut donc assurer que la nouvelle horloge aura une durée bien plus longue que celles des anciennes.

5° L'on n'aura plus à craindre ni la rupture d'une corde, ni les accidents que des

poids considérables pourraient causer par leur chute.

6° Qu'elle que soit la grandeur des aiguilles, la marche de l'horloge ne sera pas troublée des secousses que ces aiguilles, exposées à l'inclémence des saisons, pourraient recevoir.

7° Toutes les parties, tant du mécanisme que des objets accessoires, tels que poulies, etc. seront construites en métal du meilleur choix, aussi la conservation de cette horloge n'exigera le remplacement d'aucune pièce.

8° Les engrenages auront la propriété de n'avoir pas besoin d'huile; (on n'en mettra qu'au pivot des arbres) l'on pourra donc se dispenser de nettoyer les corps de rouage et l'on évitera ainsi des dépenses, qui sont si fréquentes dans les vieilles horloges.

9° Par suite de l'application des marteaux, ainsi que d'un système de levée de mon invention, l'on obtiendra des cloches, toute l'intensité des sons qu'elles sont susceptibles de rendre.

10° Si l'une ou l'autre de ces conditions ne se trouvait pas remplie, je reprendrais l'horloge après qu'elle aura fonctionné pendant deux mois, sans que la commune eût un centime à déboursier.

Strasbourg le 4 septembre 1855

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Schindler', enclosed within a large, decorative, looping flourish.