

Ministère  
de l'Agriculture  
et  
du Commerce.

Direction  
du Commerce intérieur,  
des Manufactures  
et des Établissements sanitaires.

Bureau  
des Manufactures.

N° 11,319

Gloquet.



Calcul

1636  
N. 18

Brevets d'invention,

Minute de perfectionnement et d'importation,

(6)

établis par les Lois des 7 juillet et 25 mai 1791.

Certificat de demande d'un = Brevet d'Invention  
de cinq ans délivré à M<sup>s</sup> Gloquet  
à Rouen département de la Seine Inférieure.

Sur la Requête de M<sup>s</sup> Gloquet (Jean Vincent) Mécanicien  
sur les Gardelins N° 4 à Rouen (Seine Inférieure)

dans laquelle il expose que, désirant jouir des droits de propriété temporaire  
accordés et garantis aux auteurs et importateurs des découvertes et perfectionnements  
en tout genre d'industrie, il demande un = Brevet d'Invention  
de cinq ans pour un instrument dit Cadran à calcul ou  
Barème Mécanique

3

\* Le Gouvernement, en accordant un Brevet d'invention sans examen préalable, n'entend garantir en aucune manière ni la priorité, ni le mérite, ni le succès d'une invention. (Arrêté 2 de l'Assemblée du Gouvernement du 5 vendémiaire an 9, 27 septembre 1791.)

qui il déclare = avoir inventé  
ainsi qu'il résulte du procès-verbal de dépôt des pièces effectué, sous cachet, au Secrétariat  
de la Préfecture du département de la ~~Seine Inferieure~~, le 24 Mars 1840

Qu le Mémoire descriptif en double et les trois dessins ci-dessous  
soient en double  
joint à l'appui de ladite Requête;

Qu aussi les lois des 7 janvier et 25 mai 1791,

Le Ministre Secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture et du  
Commerce s'étant assuré que toutes les formalités prescrites par ces deux lois ont  
été remplies par M<sup>r</sup> Gloguet

a fait dresser ce Certificat de sa demande d'un = Brevet d'invention  
Cenq, pour un instrument dit Cadrin à calcul ou Thérème  
Mécanique

demande dont il lui est provisoirement donné acte, en attendant que, suivant les  
dispositions de l'arrêté du Gouvernement du 5 vendémiaire an 9 (27 septembre 1800),  
ledit Brevet soit rendu définitif par une Ordonnance de Sa Majesté, et  
proclamé par l'insertion de sa spécification au Bulletin des lois, ce qui aura lieu  
au commencement du trimestre prochain.

Le Ministre ordonne en outre,

1° Que les doubles du Mémoire descriptif et des trois dessins ci-dessous rappelés  
resteront annexés au présent Certificat;

2° Qu'une expédition en bonne forme de ce même Certificat, laquelle devra  
être suivie des doubles du Mémoire descriptif et des trois dessins —  
sera transmise cachetée au Préfet du département de la Seine Inferieure —  
pour être délivrée à M<sup>r</sup> Gloguet

Paris le 18 Septembre 1840

Pour le Ministre Secrétaire d'Etat de l'Agriculture et du Commerce;  
et pour Délégation

2<sup>e</sup> Secrétaire d'Etat

Gillotin

# Description des Pièces dont se compose l'Instrument appeler Cadran à Calculs ou Barème Mécanique.

1<sup>o</sup>

Un Plateau Métallique de forme circulaire sur lequel est collé un Tableau imprimé en Etoile douce présentant diverses Combinations de nombres. Ce Tableau est joint à celle description et forme la planche première du Plan ci annexé.

Le Plateau est de la grandeur exacte du Tableau imprimé. Il est percé au centre d'un trou circulaire de la même dimension que le trou qui est pratiqué au centre du dit imprimé.

Au dessous de ce plateau est fixée au moyen de trois vis attele Gravées telles que le présente la figure 1<sup>o</sup> Planche 2<sup>o</sup> du Plan une Douille ou Jarre en cuivre.

Cette Douille porte un embout par le moyen delquelle elle est fixée au dessous du trou central du plateau au dit Plateau; elle est percée dans toute sa longueur d'un trou circulaire de la même dimension que celui du plateau. Cette Douille est représentée au plan dans la planche 2<sup>o</sup> par les figures 9 et 10 et au milieu de la figure 1 de la dite planche, où l'instrument est représenté vu de profil. Cette Douille ainsi que les vis à tête gravée qui la fixent au plateau ont exactement les mêmes dimensions et formes que l'on voit dans les figures qui les représentent.

Les dessous du Plateau et à peu de distance du bord sont pratiqués à distances égales huit trous taraudés destinés à fixer audis plateau le cordeau dont il sera parlé ci après.

2<sup>o</sup>

Un Plateau Métallique de même diamètre que le précédent, sur ce Plateau est collé un imprimé en Etoile-douce portant les Registres et diverses séries de nombres et de chiffres représentées dans la planche 3 du Plan ci annexé.

Sur ce plateau sont pratiquées quatre ouvertures principales et seize autres ouvertures dites Rainures.

Les Quatre Ouvertures principales sont :

1<sup>o</sup> Une ouverture circulaire placée au centre du plateau, et ayant le même diamètre que celle pratiquée au centre du plateau ci-dessus décrit. Cette ouverture est figurée à la planche 3) par le trou circulaire qui existe au centre de cette planche.

2<sup>o</sup> Une ouverture horizontale pratiquée à la droite de la première et ayant les mêmes dimensions et forme que le peu espace blanc de la figure, où cette ouverture est marquée des lettres (B).

3<sup>o</sup> Une ouverture verticale pratiquée au dessous de la première. La forme et les dimensions de cette ouverture sont les mêmes que celles de l'espace blanc figuré au Plan et marqué des lettres (C).

4<sup>o</sup> Une ouverture circulaire pratiquée presqu'immédiatement au dessous de la précédente et au bas du plateau. Cette ouverture est figurée au plan par le trou circulaire qui se trouve au bas de la Planche 3).

Les Seize Rainures sont placées suivant :

Deux rainures verticales, une de chaque côté de l'ouverture décrite sous le N° 2 de cet Article.

Quatorze rainures horizontales sept de chaque côté de l'ouverture décrite sous le N° 3 de cet Article.

Ces Rainures sont exactement de la longueur et de la largeur des lignes noires figurées sur la dite planche 3).

Nota. A la place dudit imprimé on substitue selon la demande une plaque de cuivre gravée portant les ouvertures les inscriptions et les séries de nombres qui sont exprimées audit imprimé.

3<sup>o</sup>

Huit Coudières en cuivre suivant :

Un de la forme et des dimensions figurées au N° 6 Planche 2.

Un de la forme et des dimensions figurées au N° 4 100

Cinq de la forme et des dimensions figurées au N° 7 75

Un de la forme et des dimensions figurées au N° 8 75

Tous deux extrinsèques supérieures des trois premières espèces.

de coursiers, et aux quatre extrémités latérales des coursiers de la quatrième espèce sont figurés sur le plan de petite blancs représentans des talons frôlant à même des coursiers, et recourbés en équerre : ces talons sont figurés dans le plan sous le N° 9 Planche 2) représentant un coursier vu de profil.

Sur chacun de ces coursiers sont pratiquées les ouvertures représentées par les figures qui les dépeignent. Ces ouvertures ont la forme et les dimensions qui sont exprimées au plan.

#### 4<sup>o</sup>

Un Axe Composé de deux parties Savoir :

1<sup>o</sup>. La Première partie ou partie supérieure ; c'est une boule en cuivre sur imbarre. Cette boule est percée diamétrallement d'un trou circulaire à travers duquel passe une baguette en cuivre rivée des deux boîtes. Au dessous de l'imbarre de cette boule est pratiquée un trou taraudé destiné à recevoir la vis supérieure de la deuxième partie de l'axe. La fig. 11 Planche 2) représente la partie supérieure de l'axe.

2<sup>o</sup>. La Deuxième partie ou partie inférieure de l'axe est un prisonnier en fer figure au plan sous le N° 12 Planche 2).

La partie supérieure de ce prisonnier s'assemblant surmontée d'un petit tourillon terminée par une vis destinée à adapter cette seconde partie de l'axe à la première ci-dessous décrite.

La Partie inférieure de ce prisonnier est terminée par un tourillon taraudé destiné à fixer l'axe dans le trou taraudé d'une scindelle ou fer faisant partie du pied de l'instrument.

#### 5<sup>o</sup>

Un cercle métallique rabattue en dedans des deux cotés et formant à l'intérieur une espèce de caisse capable de contenir les deux plateau, mis l'un au dessus de l'autre. Sur l'un des rebords de ce cercle sont pratiqués huit trous correspondant à chacun des trous taraudés du plateau décrit à la tête premier de cette description. Ce cercle est figuré au plan par l'espace blanc qui existe entre les deux cercles fermés qui bornent l'empire Planche 3)

6°

deux boutons en fer ou en cuivre au bout de chacun desquels est épaulée une embase surmontée d'une tige taraudée. Cette tige est destinée à fixer le cerceau ci-dessus décrit au plateau écrit sous le n° 1. Lorsque l'instrument est monté, ces boutons paraissent au nombre de quatre au dessous du profil de l'instrument fig. 1 Planche 2)

7°

Le pied de l'instrument se compose de trois pièces principales savoir.

1° Une embase ronde en bois percée au centre d'un trou circulaire. Cette embase a la forme et les dimensions des figures 2 et 3 Planche 2,) dont la première représente l'embase vue d'un côté et la seconde représente la même embase vue de l'autre côté. Le trou circulaire pratiqué au centre de cette embase présente les dimensions que l'on voit dans la figure 3) sous sa forme d'un cerceau colorié en noir.

2° Une rondelle en fer percée au centre d'un trou taraudé. Cette rondelle qui est coloriée en gris de fer au centre de la fig. 2, est fixée à l'embase au moyen de trois vis à tête fraîche représentées fig. 13 Planche 2)

3° une languette de bœuf en fer de la forme et des dimensions qu'elle paraît dans la fig. 3 Planche 2), où elle est coloriée en gris de fer. Cette languette de bœuf est introduite dans une entaille pratiquée pour recevoir la tête de cette tige de bœuf qui est fixée au pied au moyen de trois vis à tête fraîche semblables aux précédentes. Une entaille est également pratiquée au dessous de la dite embase pour laisser une intervalle entre l'embase et la languette de bœuf.

Nota. La languette de bœuf sert à accrocher l'instrument contre un mur, si l'on juge à propos de son service dans cette position, paro qu'alors cette tige de bœuf est introduite dans un tenon en fer fixé contre une muraille.

Pour assujettir plus fermement l'instrument à la rondelle suivant le pied auquel il doit être fixé il y a en outre

un cerou ordinaire qui s'adapte à la partie de l'avis excédant la rondelle. Cet cerou se râsse à travers un trou circulaire pratiqué au milieu de l'embase.)

## Montage de l'Instrument.

Les diverses Pièces Composant l'instrument et dont la Description a été faite ci-dessus, ayant été préparées de la manière qui a été indiquée dans cette Description, le Constructeur les assemble de la manière suivante.

Il ayant renversé le plateau dudit sous. le N° 2 ci-dessus, il introduit dans les deux rainures verticales de ce plateau les quatre talons du coursiere figuré sous le N° 8 (Planche 2).

Il introduit dans les deux premières rainures horizontales les deux talons du coursiere figuré sous le N° 6 (Planche 2).

Il introduit dans les rainures suivantes excepté les deux dernières rainures les deux talons de chacun des cinq coursiers figurés sous le N° 7 (Planche 2).

Enfin il introduit dans les deux dernières rainures - les talons du coursiere figuré sous le N° 4 (Planche 2).

Ces coursiers étant ainsi disposés, il colle sur la face du plateau, du côté où il a introduit les coursiers, une feuille de papier découpée des ouvertures principales faites au dit plateau, et dont il a été parlé lors de la Description de ce plateau. Cette feuille de papier doit être collée de manière à ce qu'aucune des quatre ouvertures principales ne se trouve bouchée, et à ce que le jeu des coursiers se trouve toujours libre; Cette feuille de papier a pour but d'empêcher le froissement et le dérangement des coursiers.

Cette opération étant terminée, et la feuille de papier étant bien sèche, le constructeur introduit du même côté dans le trou central de ce plateau la partie supérieure du prisonnier jusqu'à l'embase. Il ajuste de l'autre côté du plateau la boule de cuivre à l'avis supérieure dudit prisonnier, il serré cette vis de manière que le plateau se trouve fortement assujetti entre les deux parties de l'axe. Il place alors

ce plateau au dessus du plateau écrit sous le premier Article de cette Description, ce plateau ayant été au préalable recouvert de l'imprimé ci annexé planche première et lorsque cet imprimé ayant été collé sur ce plateau, la colle a été bien séchée.

Ces deux plateaux étant placés l'un sur l'autre, le prisonnier est pris dans une trouée introduit dans le trou central du plateau inférieur, et traverse la douille fixée au dessous de ce plateau.

Le Constructeur ajuste alors autour des plateaux réunis de la sorte le cerclage en cuivre ou en zinc décrit à dessus Article 5, Ce cerclage qui est destiné à maintenir ensemble les deux plateaux qui ne doivent plus se séparer, se trouve assujetti au plateau inférieur au moyen des huit boutons taraudés qui ont été décrits dans l'Article 6 de cette Description. Ces boutons sont vissés dans les trous taraudés du plateau inférieur.

Ces huit boutons servent également à faire tourner autour de l'axe le plateau inférieur qui reste seul mobile.

Enfin le Constructeur fait tourner autour de la vis qui se trouve à la partie inférieure du prisonnier la rondelle qui est fixée sur l'embas décrite dans l'Article 7, et lorsque cette rondelle arrive à l'extrémité supérieure de cette vis, il achève de maintenir le pied en vissant autour de la partie inférieure de cette vis, et à travers du trou pratiqué au milieu de l'embas, un écrou ordinaire.

Cet écrou se serre fortement et achève de fixer le pied de l'instrument.

L'instrument étant ainsi monté est représenté dans la figure 1 Planche 2) où il est vu de profil.

### Des Propriétés du Cadran à Calculs.

Cet instrument est à répondre presque à la minute toutes ses opérations qui ont pour but.

1<sup>o</sup>: d'obtenir le produit d'un nombre par un autre nombre

2<sup>o</sup>: d'obtenir la circonference et la superficie des cercles dont on connaît le diamètre

3<sup>e</sup>, d'élever les nombres à leur quarré ou à leur cube.

4<sup>e</sup>, de trouver le Diamètre d'un cercle dont on connaît la circonference ou la surface.

5<sup>e</sup>, d'extraire la racine quarrée ou la racine cubique.

Enfin, il peut également servir à abréger de beaucoup les difficultés que présente la division.

Toutes ces opérations se font au moyen de l'instrument, sans aucune tension d'esprit de la part de celui qui opère. Il n'a à faire pour cela que l'opération manuelle du jeu des coursières coordonné à l'opération qu'il désire exécuter.

Avant d'opérer on forme tous les coursières en portant le talon droit de chacun d'eux contre la colonne du Régulateur.

La manière de faire usage du cadran pour la multiplication consiste à faire paraître l'un des deux nombres à multiplier dans l'ouverture qui se trouve au bas du plateau supérieur. Cette ouverture s'appelle la lunette du Régulateur. Pour y parvenir on saisit d'une main la tête de l'axe ainsi que la baguette qui la traverse et de l'autre main on fait tourner le plateau inférieur au moyen des boutons qui s'y trouvent fixés, jusqu'à ce que l'un des deux nombres proposés paraisse dans la lunette du Régulateur.

Après quoi on fait coulisser chacun des coursières des séries correspondant à chacun des chiffres de l'autre nombre proposé, jusqu'à ce que l'on découvre les cases qui se trouvent en face des chiffres du Régulateur appartenant aux mêmes séries. Ainsi réunissant par une addition tous les produits partiel contenus dans les cases découvertes le total exprimera le produit demandé.

Pour obtenir la Circonference ou la Surface d'un cercle dont on connaît le Diamètre, il ne faut que faire paraître dans la lunette du Régulateur le nombre qui exprime ce Diamètre et faire coulisser le coursière des solides et de surfaces de manière à mettre à l'contact la tige au dessous de laquelle est écrit le mot Circ abrégé de nos circonference, ou le mot cercle et l'on trouvera dans l'une de ces cases le résultat demandé.

Pour obtenir le carré ou le Cube d'un nombre, il me faut également que faire paraître ce nombre dans la lunette du Réglateur, et faire rouler le coursier des Solides et des Surfaces de manière à découvrir la case au dessous de laquelle est écrit le mot Carré ou le mot Cube le nombre qui se trouvera dans cette case sera la réponse à la question.

En employant les moyens inverses on peut avec la même facilité revenir de la Circonference ou de la Surface d'un cercle à retrouver son Diamètre, ou bien à revenir du Carré ou du Cube d'un nombre à retrouver la racine carrée ou cubique de ce nombre.

Une instruction détaillée de la manière de se servir de l'instrument sera imprimée et délivrée à chacune des personnes qui feront la demande de l'instrument.

Rouen le 24 Mars 1840,

Gloquet  
CD

Mémoire descriptif déposé en double par Mr. Gloquet à l'appui de sa demande d'un brevet d'invention déposé aux bureaux du Secrétariat de la Préfecture Maritime Inférieure le 24 Mars 1840.

Paris, le 12 Septembre 1840

Pour le Ministre d'Industrie et de l'Agriculture et Commerce Spécial Délégué

Le Secrétaire d'Etat

Nicouey

1me J. Gares

Spring

16 avril 1860

Gloquet L

à Delivres

A Monsieur  
Le Comte Grimusat  
Ministre de l'Intérieur

320

C.P.

425  
Rés

À l'honneur d'exposer  
Jean-Vincent Gloquet  
Mécanicien, demeurant à  
Rouen rue des Cordeliers N° 61;

Que par suite de recherches et de  
travail, il est parvenu à confectionner  
un instrument auquel il a donné le nom  
de Cadran à Calculs ou Barème  
Mécanique, au moyen duquel on peut  
sans aucun travail d'apart faire la plupart  
des opérations mathématiques.

Que persuadé que l'usage de cet instru-  
ment pourrait être très avantageux au Com-  
merce et aux Arts, il a pris la résolution de  
le livrer à ce genre d'industrie,

C'est pourquoi il vous prie Monsieur  
Le Ministre de vouloir bien intervenir en  
sa faveur afin de lui faire accorder par  
Sa Majesté un Brevet d'Invention  
pour la fabrication et la  
vente de cet instrument.

Il vous prie également de  
vouloir bien agréer l'assurance  
des sentiments respectueux avec  
lesquels il a l'honneur d'être

Monsieur Le Ministre

Votre très humble serviteur

Gloquet

Rouen le 24 Mars 1860

145-437

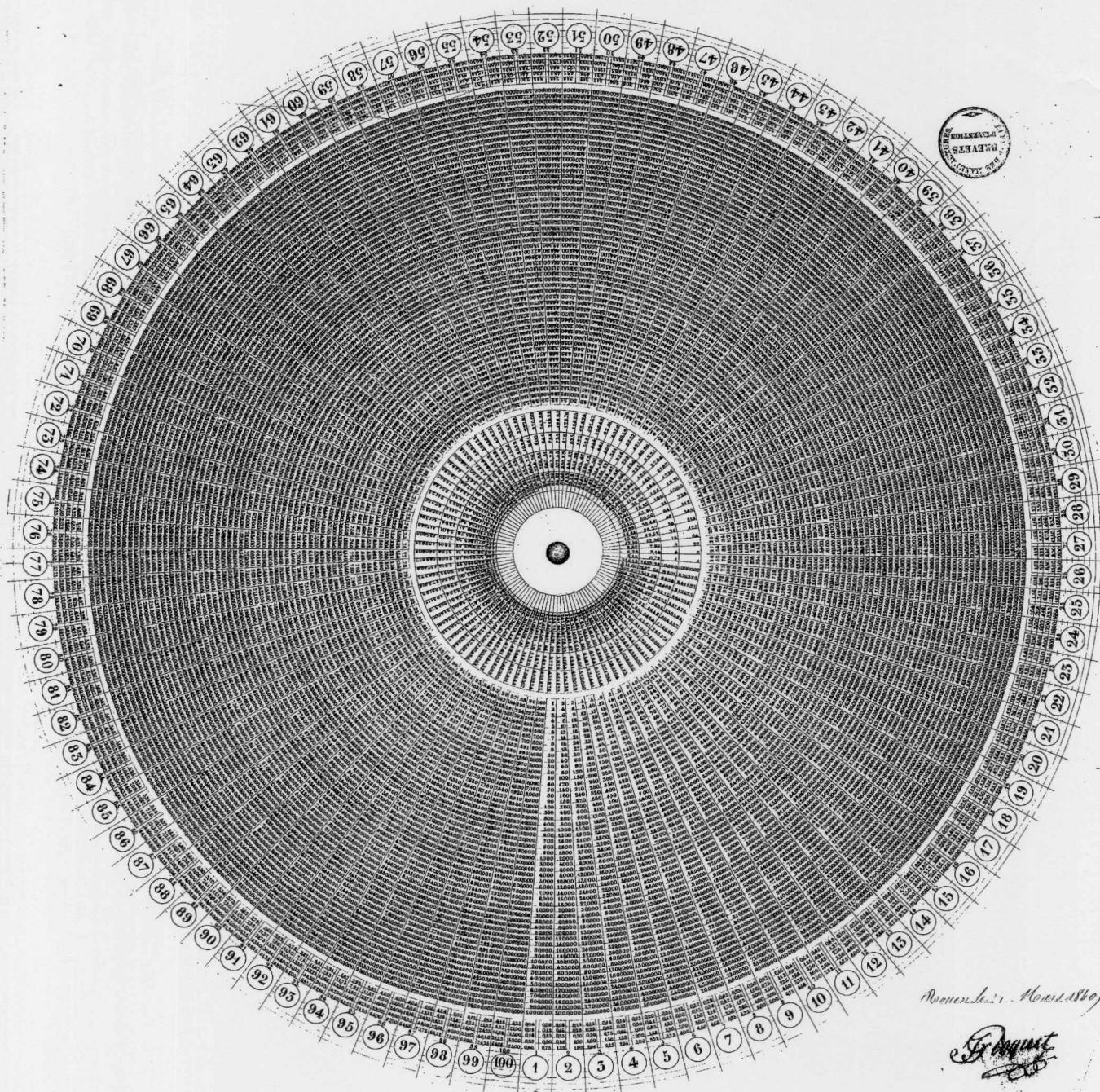
radio an a Calculus Planck



Memorandum, March 1880

*Braun*

145-438



Carroux à Cabriol, Marque 2<sup>e</sup>

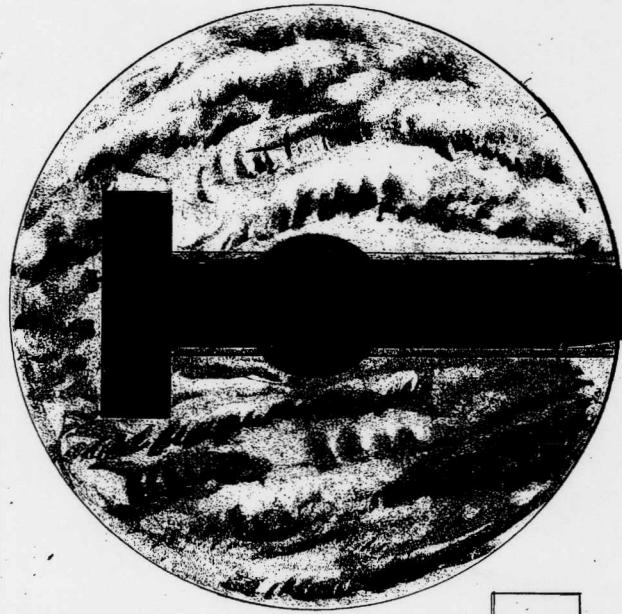


Fig. 3.

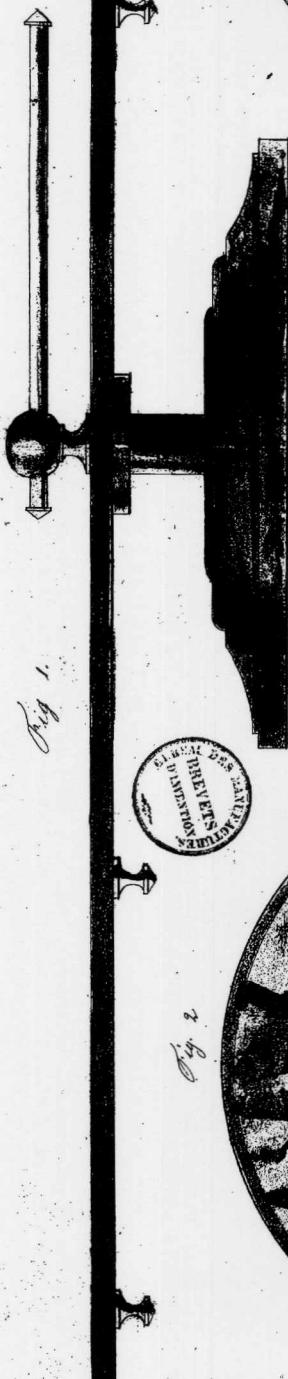


Fig. 1.



Fig. 2.

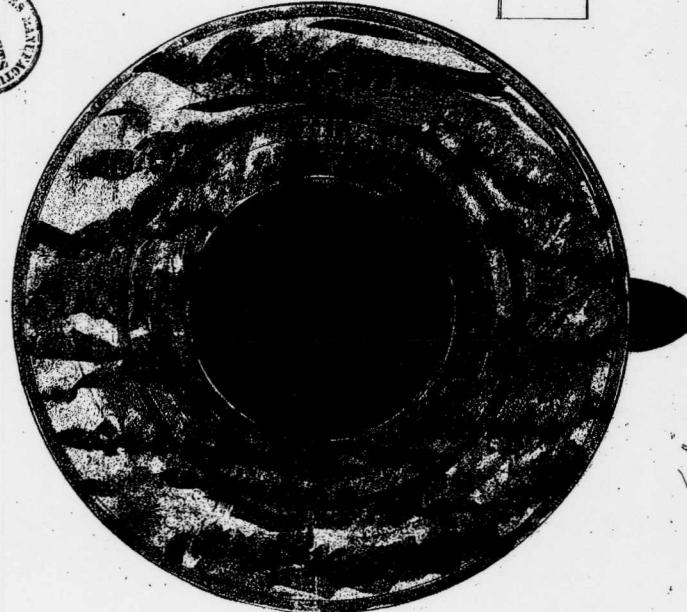


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

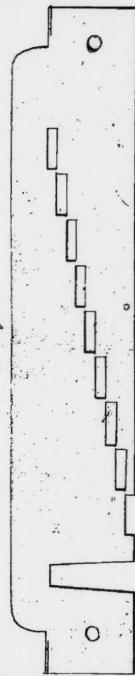


Fig. 7.

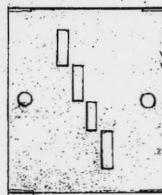


Fig. 11.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Paris le 24 Mars 1860,

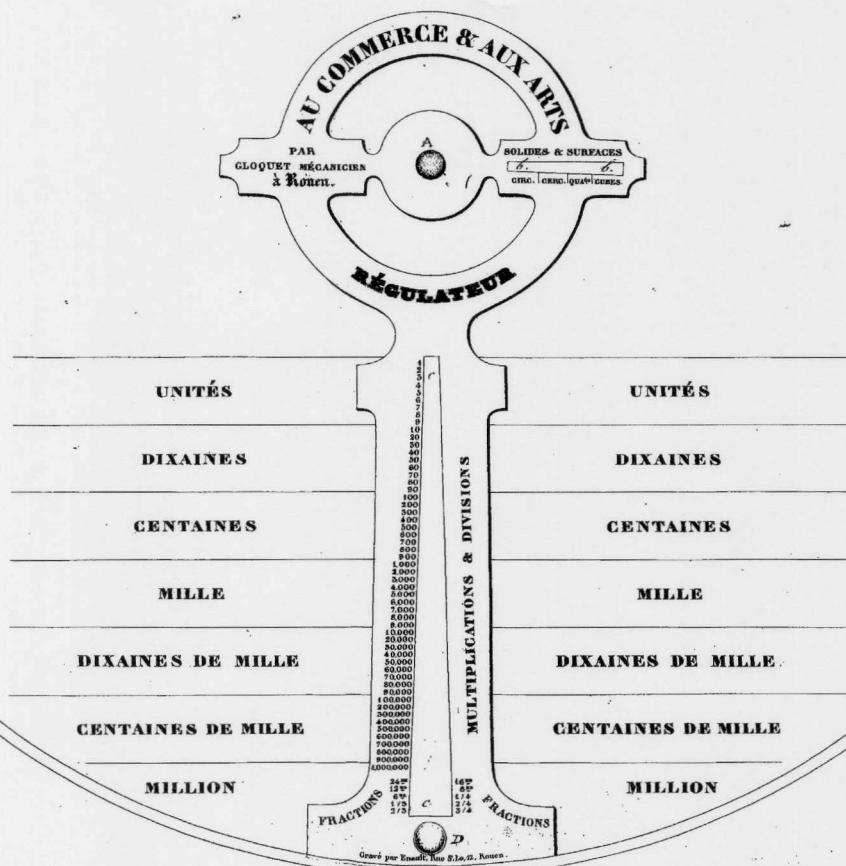
C. G. L.

145-439

C12-082



# CADRAN À CALCULS OU BARÈME MÉCANIQUE



Rouen le 16 Mars 1848.

Gloquet

Crois depuis déposé en double par M<sup>e</sup> Glogau à l'appui de sa demande  
d'un brevet d'invention de cinq ans, formée au Secrétariat de la préfecture  
de l'Orne le 1<sup>er</sup> juillet 1840. Paris le 11 Septembre 1840.

Pour le Ministre Secrétaire d'Etat de l'Agriculture et du Commerce  
et par délégation.

Le Secrétaire d'Etat

Villeneuve