

Durée *quinze* ans.

N° 6703.

Roi du 5 juillet 1844.

Extrait.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté ses annuités avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet⁽¹⁾;

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans, à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étrangers et semblables à ceux qui sont garantis par son brevet.

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques ou étiquettes, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 francs à 1,000 francs. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

Le Ministre Secrétaire d'Etat au Département
de l'Agriculture et du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 27 Novembre 1844, à 11 heures
40 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département
de la Seine et constatant le dépôt fait par le sieur

Billiard

d'une demande de brevet d'Invention de quinze années, pour le
perfectionnement de la machine à calculer inventée par

Charles Simmler

Attendu la régularité de la demande

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au sieur *Billiard* François Jacques, Mari,
d'origine à *Paris*, en sa propre personne.

à ses risques et périls, sans examen préalable, et sans garantie, soit de
la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité
ou de l'exactitude de la description, un brevet d'Invention de quinze
années, qui ont commencé à courir le 27 Novembre 1844
pour le perfectionnement de la machine
à calculer inventée par *Charles Simmler*.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'Invention, est délivré
au sieur *Billiard*
pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeurer joint le duplicata certifié de la description
et d'un dessin déposés à l'appui de la demande, et dont la
conformité avec l'expédition originale a été dûment établie.

Paris, le Ventsur Décembre mil huit cent quarante-sept

Le Ministre Secrétaire d'Etat de l'Agriculture et du Commerce

Pour le Ministre, et par délégation :

Le Conseiller d'Etat Secrétaire général

(1) La durée du Brevet court du jour du dépôt
de la demande à la Préfecture aux termes de
l'article 3 de la loi du 5 juillet 1844.

Charles Simmler

B. Pan 27 9^e 1843 au ... de l'ill. 2
à Paris

Explication sur le mécanisme et l'emploi du Calculateur.

Il s'agit d'un calculateur inventé en 1700 par claire de la Roche

Cet instrument, auquel on peut donner des proportions plus considérables, a la forme d'un carnet ordinaire, six à sept centimètres de largeur sur dix à onze de hauteur. Le dessin ci-joint le représente ouvert, c'est à dire figurant deux tablettes qui, repliées l'une sur l'autre, sont fermées par un crayon dont un bout est armé d'un stylet. C'est sur le côté A que se font les diverses opérations arithmétiques. Le côté B n'est qu'une tablette enivoire ou en peau de velin, sur laquelle on inscrit pour souvenir les termes ou les résultats des diverses opérations qu'on peut avoir à faire.

Quant au côté A, partie essentielle de l'instrument, il se compose d'abord d'une feuille métallique divisée en deux compartiments principaux, l'un pour l'addition, l'autre pour la soustraction, et au bas desquels sont deux règles ou appendices pour la multiplication et la division.

La feuille ou tablette métallique, se subdivise en autant de colonnes qu'on le juge convenable, suivant l'importance des calculs qu'on a besoin de faire. Dans le dessin ci-joint, la tablette ne se partage qu'en huit colonnes, deux pour les centaines, trois pour les dizaines et unités, trois pour les mille.

Pour l'addition, comme pour la soustraction, chaque compartiment de la tablette est divisé en neuf lignes horizontales, portant à chaque colonne, la première les chiffres de 1 à 9, la seconde de 9 à 1.

Des rainures sont ouvertes dans la longueur et au milieu de chaque colonne, tant pour l'addition que pour la soustraction. Au dessous de ces rainures, sont placées des lames mobiles, aussi en métal, de la largeur d'environ deux lignes quatre millimètres et sur lesquelles sont également inscrits les chiffres de 1 à 9 et de 9 à 1 avec un zéro entre les deux séries. Ces lames qui ont la longueur de l'instrument, sont maintenues entre des coulisses, de manière à ce qu'elles ne puissent ni reculer, ni dépasser les points où elles doivent s'arrêter.

L'ensemble de la machine qui n'a pas plus d'~~une~~ ^{deux} millimètres, est contenu par la couverture également en métal.

Lorsque l'instrument est au repos, les lames apparaissent à travers les rainures avec des ouvertures de deux espèces. De 1 à 9 ces ouvertures sont rondes, de 9 à 1, elles sont la forme d'un petit parallélogramme. Les ouvertures rondes sont suivies de 9 autres rondes.

Les rainures pour l'addition, sont terminées au bas des colonnes, par un crochet allant de droite à gauche, et les rainures pour la soustraction sont surmontées d'un semblable crochet.

matu 3272-1
1.
Mante



Les chiffres
de 1 à 9

millimètres d'épaisseur

Primer note

Enfin entre les deux compartiments pour l'addition et la soustraction, se trouvent deux petites fenêtres, vides, une pour chaque colonne et dans chacune desquelles apparaît le zéro de la lame placée en dessous.

Au bas de la tablette, sont, comme on l'a déjà vu, deux petites règles en ivoire placées horizontalement et dont les divisions se rapportent à celles des colonnes supérieures. La première de ces règles ou la plus petite est mobile et se pousse à volonté dans un coulisseau ou quichet où elle se trouve engagée. La seconde, c'est à dire l'inférieure ou la plus grande est constamment immobile.

Il s'agit maintenant de procéder aux diverses opérations pour lesquelles l'instrument est établi. C'est tout d'abord l'addition que nous commençons. On a, par exemple, à additionner les chiffres suivants

$$\begin{array}{r} 452.25 \\ 265.47 \\ 978.94 \end{array}$$

On prend le stylet dont le carter est fourni, on place la pointe dans le trou rond qui est au près du chiffre 4 à la colonne des centaines et l'on pousse verticalement la lame métallique jusqu'au point où, la rainure finissant, le stylet est lui-même forcé de s'arrêter. Alors, on voit apparaître le même chiffre 4 à la fenêtre ronde placée entre les colonnes des centaines.

Passant à la colonne des dizaines, on fait la même chose pour le chiffre 5, c'est à dire en mettant le stylet dans le trou correspondant à ce chiffre quel'on voit apparaître à la colonne des dizaines. On procède de même pour les chiffres suivants, et l'on a écrit la première ligne, c'est à dire 452.25.

Passant à la seconde ligne, vous mettez le stylet dans le trou rond, correspondant au chiffre 2 des centimes et vous voyez paraître 6 à la fenêtre, c'est à dire le résultat de 4 et 2 additionnés ensemble.

Vous mettez ensuite le stylet dans le trou du chiffre 6, colonne des dizaines, mais ce trou aura la forme d'un parallélogramme à raison de l'ascension de la lame pour y voir le chiffre 5 de la première ligne. Au lieu de faire monter plus haut la lame, il faut la faire descendre et suivre la rainure jusqu'à l'extrémité du crochet.

Cette opération a pour effet de reporter la dizaine d'une colonne à l'autre. En effet, sans l'addition, on voit que 5 et 6 font 11 et qu'à raison de ce report, il y a lieu d'ajouter 1 au 6 déjà posé à la première colonne. Par le mouvement que vous aurez effectué avec le stylet, vous verrez aux deux premières fenêtres les chiffres 71. Écrivant ensuite le 5, vous y trouverez 7; continuant l'opération et écrivant les 47 centimes, vous aurez pour les deux premières lignes de l'addition 717.72 qui se montreront

objet

aux fenêtres p. En opérant de même pour la troisième ligne, le total paraissant à ces mêmes fenêtres sera de 1696.66. 4

Comme on le voit, l'addition et la vérification de l'addition se font d'elles mêmes à mesure qu'on appelle les chiffres. L'opération ~~est~~ terminée quand on a fini d'écrire la dernière ligne des sommes à additionner.

Quelquefois, il arrive qu'il faut faire passer le stylet d'un plusieur colonnes avant d'arriver au résultat qu'on veut obtenir; ainsi, par exemple, si vous avez écrit d'abord 997 auxquels il faut ajouter 3, qui ensemble donneront 1000, le stylet devra passer de colonne en colonne et de haut en bas, à raison des dizaines qu'il se formeront à chaque colonne et parce que l'instrument le commandera, toute espèce d'erreur ou de mécompte étant impossible, sauf, bien entendu, le cas d'inscription d'un chiffre pour un autre.

Ces détails qu'il serait difficile d'abréger pourrions faire croire que les opérations se font avec lenteur. Pour peu qu'on ait l'habitude de l'instrument, et il ne faut que quelques minutes pour apprendre la manière de s'en servir, on écrit et l'on fait l'addition en aussi peu de temps qu'on en met pour dicter les chiffres dont elle doit se composer.

La soustraction se fait avec une égale facilité, vous avez par exemple le chiffre $3,547.57$
dont il faut déduire 1758.89

Vous passez au second compartiment de l'instrument, le chiffre de 3,547.57 étant d'abord placé aux fenêtres intermédiaires. Pour déduire les 1758.89, vous prenez le stylet, et vous procédez en sens inverse de ce que vous avez fait pour l'addition, c'est à dire qu'au lieu de faire monter la lame pour écrire, vous la faites descendre et si c'est un carré qui se présente, vous la faites au contraire remonter, en allant jusqu'à l'extrémité du crochet. En agissant ainsi, vous verrez aux fenêtres le chiffre 1788.68, c'est à dire le résultat que la soustraction doit vous donner.

Quant à la multiplication et à la division, on sait que la première n'est autre chose qu'une addition et la seconde qu'une soustraction. C'est à l'aide des deux tablettes inférieures ou horizontales et du mouvement combiné des lames supérieures que les deux opérations se font avec une égale exactitude et avec une égale célérité.

Paris le 16 novembre 1847

L'idée de l'instrument dont on vient de faire connaître le mécanisme & l'emploi remonte à l'année 1700. A cette époque, Perrault donna le plan et la description d'une machine à calculer qu'on trouve à la page 55 du 1^{er} volume des Machines.

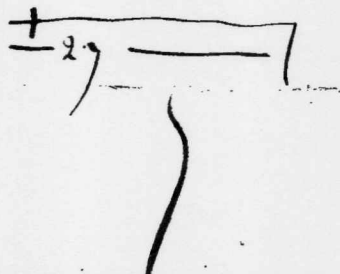
De l'Académie des sciences et qu'il appela Abaque rhéologique (table de calcul)
Perrault employait également des lames ou règles parallèles avec deux séries
de chiffres allant de 1 à 9 & de 9 à 1; mais l'usage de la machine de Perrault était
moins commode; elle était à la fois plus compliquée et moins complète.
1°. On lui d'un seul rang de fenêtres placées entre les deux compartiments
principaux, il en avait établi deux, l'un en haut et l'autre en bas; complication inutile.
2°. Il avait placé l'addition en dessus de la soustraction, ce qui est, d'une
indifférence.

3°. La correspondance entre les lames ne s'opérait pas de la même manière.
Perrault employait un système de ressorts & de crémaillères pour passer des unes
aux autres. Dans la machine actuelle, la correspondance se fait par un moyen
beaucoup plus simple; les lames sont entaillées de chaque côté à angle droit
ou carrément, de manière qu'on peut, à l'aide du crochet placé en bas ou
en haut de chaque colonne des deux compartiments, passer d'une colonne
à l'autre. Ce changement est très important.

4°. Dans la machine de Perrault, les échancrures pratiquées dans les
lames pour les faire monter et descendre n'étaient que de deux espèces, c'est-à-dire
ronds et carrés, de sorte qu'il fallait beaucoup plus d'intelligence pour
s'en servir. Au moyen de trois ronds et carrés, la personne la moins
intelligente voit toujours de quelle manière elle doit opérer.

5°. La machine de Perrault a été ramenée à des proportions qui
permettent de la placer dans un carnet.

6°. Elle a été disposée de manière à conserver souvenir de
toutes les opérations qu'on peut avoir à faire et appliquée à notre système
métrique et monétaire.



quatre mots ronds nuls. &c.
mots d'op. & ronds. Saichurg.
bon. Aug. 1847

Deux règles
- pas de ligne.
- quatre renvois
- dix mots nuls

Paris, rue de la Harpe 23, le 28 novembre 1847

Je soussigné, ~~le 28~~ ^{le 28} novembre 1847, ~~le 28~~ ^{le 28} novembre 1847
Ayant vu
de l'écriture au-dessus, par le D^r Billiard
par le D^r Billiard
Paris. Le 28 novembre 1847

Pour le Ministère de l'Instruction publique

Le Secrétaire général

[Signature]

Après
P. Perrot
5.

6

584

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous demander un brevet pour le perfectionnement de la machine
à calculer, inventée par Charles Perrotte en 1700, et à laquelle j'ai donné le nom de
Calculateur.

Après, Monsieur le Ministre, l'expression de mon respect et de mon
dévouement.

Ch. Perrot

ami et fils

Paris, rue de la Harpe 23.

Le 28 novembre 1847

Je suis, Monsieur le Ministre,

Avec
Respect

M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce

B.

de l'attribution

A.

7

Joins à l'explication N° 2.



ADDITION							
100M	10M	1M	100.	10.	1	10 ^{cc}	1 ^{cc}
1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
DIVISION	SOUSTRACTION	MULTIPLICATION					

28 novembre 1847 Coste per conforme
je des vings pgs =
[Signature] *[Signature]*

Qui pour être annexé au Procès
de cinq ans. pris le 24 novembre 1847
par le Sr Billiard
Paris. Le trente-ne Décembre 1847

Pour le Ministre & par délégation.

Le Capitaine d'État. Fernand Guinon

Auons signé

Ministère
de
l'Agriculture et du Commerce.

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Certificat d'addition
à un Brevet d'Invention
du 27 novembre 1847.

N° du titre principal.

6703.

Loi du 5 juillet 1844.

Extrait.

Art. 16.

..... Les certificats d'addition produiront les mêmes effets que le brevet principal, avec lequel ils prendront fin.

Art. 22.

Les concessionnaires d'un brevet et ceux qui auront acquis d'un breveté ou de ses ayants droit la faculté d'exploiter la découverte ou l'invention profiteront de plein droit des certificats d'addition qui seront ultérieurement décernés au breveté ou à ses ayants droit. Réciproquement, le breveté ou ses ayants droit profiteront des certificats d'addition qui seront ultérieurement décernés aux concessionnaires.

Art. 30.

..... Sont nuls et de nul effet les certificats comprenant des changements, perfectionnements ou additions qui ne se rattachent pas au brevet principal.

Le Ministre Secrétaire d'Etat au Département
de l'Agriculture et du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 24 décembre 1847, à 3 heures
45 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département
de la Seine et constatant le dépôt fait par le sieur

Billiard

d'une demande de certificat d'addition au brevet d'invention de quinze ans pris le 27 novembre 1847, pour des perfectionnements dans la machine à calculer &c. &c. Addition consistant dans l'application de la dite machine au système métrique et monétaire de la France et de l'Etranger. Attendu la régularité de la demande

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au sieur Billiard (François Jacques Marie Auguste), à Paris, rue de la Ferme 13,

à ses risques et périls, sans examen préalable, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un certificat d'addition au brevet d'invention de quinze années pris, le 27 novembre 1847, pour des perfectionnements dans la machine à calculer &c. &c.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le certificat d'addition, est délivré au sieur Billiard sans garantie du Gouvernement, pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeurer joint le duplicata certifié de la description et du dessin déposé à l'appui de la demande, et dont la conformité avec l'expédition originale a été dûment établie.

Paris, le Vingt-Vous Troisième mil huit cent quarante-huit

Le Ministre Secrétaire d'Etat de l'Agriculture et du Commerce.

Pour le Ministre, et par délégation :

Le Conseiller d'Etat Secrétaire général,

[Signature]

Minutes

Addition à la Demande de Brevet présentée le 27 novembre
Demande pour la perfectionnement de la machine à calculer, inscrite
par Claude Perrault

La machine à calculer, ~~qui par son~~ ^{qui par son} ~~perfectionnement~~ ^{perfectionnement} ~~inscrite~~ ^{inscrite} ~~à la~~ ^{à la} ~~Demande~~ ^{Demande}
le 27 novembre dernier ne s'applique qu'au système décimal. En faisant cette
demande, l'inventeur avait déjà la pensée de l'addition qu'il présente
aujourd'hui; mais les raisonnements sur lequel s'appuyait le nouveau
développement de la machine n'avaient pas encore été justifiés par l'expérience.

Il s'agit maintenant d'appliquer le calculateur à toutes espèces de
monnaies ou de mesures qui nous parviennent. Dix pour Dixième, par
exemple, au calcul par livre, Sole ou Denier, tel qu'il se fait en
Angleterre; Par Chakre ou par Grains, tel qu'il se fait en Russie;
par toise, pieds ou pouces ou par toutes autres mesures d'étendue ou de
capacité dans on le sert même à l'étranger.

La machine de Perrault, ainsi que les perfectionnements qu'on y a faits
en l'organisant toute la machine à calcul pour tout objet
que les opérations décimales. Perrault visait à un usage ou tout le
compte de financer par Sou ou Denier, car par cette raison peut-être
que son invention n'est pas la même qu'elle n'aurait obtenu si le calcul
décimal en eût été adopté.

Aujourd'hui même, une machine à calculer le bonnaire ~~une~~ ^{une} opérations
décimales ne peut suffire à tout le besoin, surtout avec la pensée de
l'appliquer aux comptes faits à l'étranger ou avec l'étranger.

Le plan joint à cette note additionnelle en celui du calculateur par
le compte par livre, Sole ou Denier (Cournois ou Sterling). Il
ne sera question, dans l'explication qui va suivre, que du calcul par Sole
ou Denier.

La principale difficulté à surmonter était d'obtenir, dans aucune
application de mécanisme, la transformation de Sole en livres, et vice versa
en additionnant 19 Sole ou 19 Sole, l'éclaircissement finissant
par le résultat de l'opération non pas 38 Sole mais 1 livre 18 Sous.

22/11/1774
M. de la Harpe
M. de la Harpe

aux

complication

12 sols

propos


On pourrait passer à ce dernier résultat, en comptant par-
 vingtièmes de livre. Mais il faudrait 40 lignes de chiffres. On qui
 augmenterait de moitié la dimension de l'instrument ce qui rendrait
 l'usage plus lent et plus difficile. Il a fallu recourir à cette manière.

On a le compte par sole millésimal, les chiffres sont
 écrits deux colonnes. La première ou celle de gauche ne porte jamais que
 le chiffre 1 correspondant à la sole. Lorsque à l'addition de la sole on
 trouve la dizaine de sole qui se suivent, il y a lieu de la porter par
 moitié afin d'avoir obtenu le nombre total, afin de reporter cette moitié
 à la colonne de livres dont chacune équivaut à 20 soles; et si le
 reste est différent de la sole on divise par 10 livres, on l'inscrit à la
 colonne de dizaines de sole; ainsi on a l'addition de 10 sole avec 10
 sole, nous obtenons d'abord 20 ou 2 sole; nous portons 10 sous restant 1
 qui réuni aux dizaines de gauche donne 2 sole la moitié est une
 sole la sole.

Il faut que la machine fasse elle-même cette opération et que la personne
 qui emploie cette machine n'ait aucune raisonner à faire de son côté
 pour la solution de ce problème.

La colonne de dizaines de sole ne porte jamais que 2 et conséquemment
 la machine, au lieu de porter la somme de 2 à 20 comme aux autres
 colonnes, doit se réduire à un chiffre 1, ainsi qu'on le voit dans le plan
 ci joint aux lettres A et B. Pour atteindre 10 avec 10 écrire d'abord
 1 en faisant remonter avec le stylet la lame intérieure jusqu'au point
 où elle est forcée de s'arrêter, et pour avoir paraitu 1 à la fin de la
 il y avait un zéro. Nous écrirons ensuite 0 à la colonne suivante.

Quant aux 10 à ajouter comme nous voyons par le plan de la
 page précédente, il faut se servir de la machine qui pour cette
 colonne ne peut monter plus haut, à moins de la briser. Nous iterons
 d'après la loi établie pour faire mouvoir les barres de descendre au lieu
 de monter, c'est à dire de mettre le stylet au point B et de faire le
 mouvement indiqué par le crochu. Ce mouvement a pour double effet
 1° de diviser par moitié le 2 qui serait le résultat d'une addition
 ordinaire, 2° de faire paraitre 1 à la colonne de livres au zéro.
 à celle des dizaines de sole. Quant au chiffre 0, qui reste à

1
Comptes, Nous prouons, comme à l'Ordinaire et avec deux parties 18 Sol.
au résultat. L'addition Nous donne le produit demandé de 1018 Sol.
Ainsi ce procédé se trouve exact, non seulement de la même la-
çon simple, mais en même temps la plus prompte et perfectionnée
à la machine de Perrault est la plus importante de ceux que nous y
avons faits nous-mêmes.

— Quant aux comptes par Deniers, il suffit de finir par 11 la
colonne où ils sont portés et l'on n'a aucune espèce de raisonnement
à faire pour obtenir le résultat désiré. Ainsi en additionnant 10
Deniers et 9 Deniers, la machine ne donnera pas 19 Deniers mais 1 Sol
et 9 Deniers.

— Au lieu de finir et de sol Nous voyons à compter par Chalers
ou par Sclerz Gratschen, monnaie de Prusse. Il y a 30 gratschen
par Chaler. La première colonne des gratschen s'arrête à la
puissance de 10, par l'effet du même mécanisme, L'addition
à additionner gratschen avec 29 gratschen, la machine ne
donnera pas 58, mais un Chaler et 28 gratschen.

— Rien de plus facile, d'après ce Document, que de faire une
machine pour compter par Toises, pieds, pouces et ligne.

Comptant notre Déclaration, en conséquence de l'explication qui
précède, nous Demandons que le Bureau soit autorisé pour la
= Perfectionnement de la machine à calculer inventée par Claude
= Perrault en 1700 et pour son application au système métrique
= et monétaire de la France et l'Étranger.

— C'est par erreur que dans l'explication présente le 29 novembre
on a mis Charles au lieu de Claude Perrault. Monsieur le Ministre
en prie de vouloir le Messager avec cette rectification.

Paris 24 Décembre 1847

en 2^e la forme 1847

Il pour être annexé au Certificat
d'addition pris le 24 décembre 1887
par le sieur Billiard

Paris. Le Vingt Deux Janvier 1888

Pour le Ministre & par délégation
Le Conseiller d'Etat. Secrétaire Général

[Signature]

— un rôle.
— et deux, ligués
— trois renvois
— trois motifs.

+
p

Le plus à l'usage

14

Monsieur le Ministre,

[Signature]

J'ai l'honneur de vous adresser une demande additionnelle au Brevet que je
vous ai prêté et m'adresser pour le perfectionnement de la machine à calculer
inventée par Claude Perrault en 1700. La suite de cette addition le brevet
me sera délivré pour le perfectionnement de la machine à calculer l'œuvre par
Claude Perrault en 1700, et pour son application aux systèmes métrique et monétaire
de la France et de l'étranger.

Je vous prie, Monsieur le Ministre, d'agréer l'assurance de mon
respect et de mon dévouement.

[Signature]

ou déformé 23.

Paris le 24. 2. 1844

16

2^e pour être annexé au Certificat
d'admission pris le 24 décembre 1847
par le sieur Billiard

Paris, Le Vingt Deux Février 1848

Pour le Ministère de l'Instruction Publique

Le Conservateur d'Etat. *Seigneur*

Seigneur