

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - http://cnum.cnam.fr](http://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

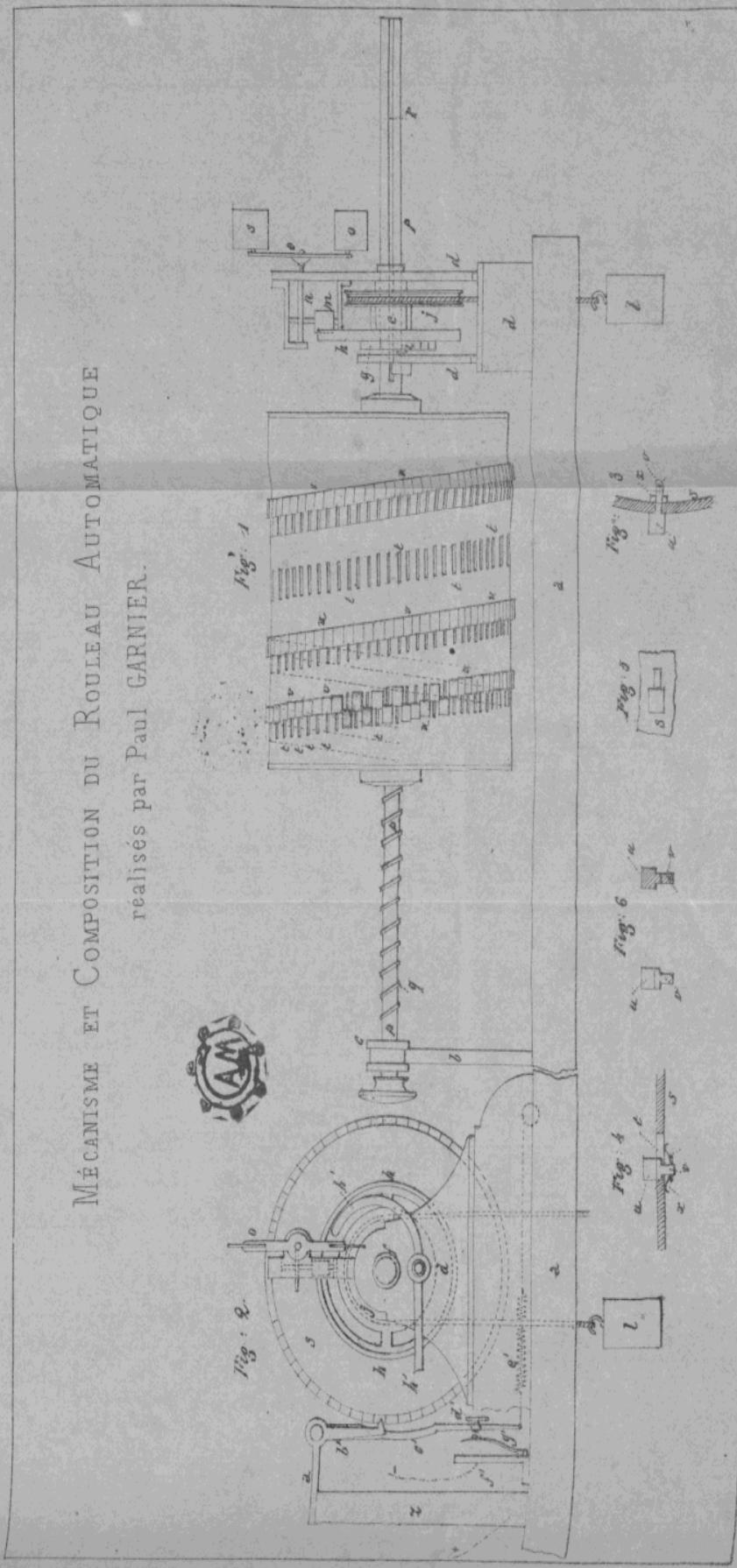
5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Auteur(s)	France : Cour d'appel (Paris)
Titre	Cylindre automatique pour la composition et la transmission des signaux télégraphiques de Morse : M. Paul Garnier contre M. G. Marqfoy : arrêt de la Cour impériale de Paris, 4me chambre, présidence de M. Poinsot
Adresse	Paris : Typographie Hennuyer, 1858
Collation	1 vol. (15 p.-[1] f. de pl.) : ill. ; 24 cm
Nombre d'images	16
Cote	CNAM-BIB 8 Sar 595 (P.4)
Sujet(s)	Garnier, Paul (1801-1870) Marqfoy, Gustave (1831-1899) Morse (code) Systèmes de télécommunications Télégraphe -- Appareils et matériel
Thématique(s)	Technologies de l'information et de la communication
Typologie	Ouvrage
Note	Extrait de : "L'Invention".
Langue	Français
Date de mise en ligne	21/01/2021
Date de génération du PDF	20/01/2021
Permalien	http://cnum.cnam.fr/redir?8SAR595.4

MÉCANISME ET COMPOSITION DU ROULEAU AUTOMATIQUE
réalisés par Paul GARNIER.



521. 595 (4)

CYLINDRE AUTOMATIQUE

POUR

LA COMPOSITION ET LA TRANSMISSION

DES SIGNAUX TÉLÉGRAPHIQUES

DE MORSE.

M. PAUL GARNIER

CONTRE

M. G. MARQFOY



ARRÊT DE LA COUR IMPÉRIALE DE PARIS,

4^{me} CHAMBRE,

PRÉSIDENCE DE M. POINSOT.

PARIS.

TYPOGRAPHIE HENNUYER, RUE DU BOULEVARD, 7. BATIGNOLLES.
Boulevard extérieur de Paris.

—
1858

CYLINDRE AUTOMATIQUE

POUR LA COMPOSITION ET LA TRANSMISSION

Des signaux télégraphiques

DE MORSE.

De tous les télégraphes écrivant, celui de Morse est jusqu'ici le seul qui ait réuni les avantages de correspondre avec vitesse, et de donner de la dépêche une trace durable et facile à obtenir. Adopté par l'Amérique, l'Autriche, la Prusse, la Suisse, la Suède, appliqué récemment sur nos lignes françaises, il est destiné à être un jour le seul en usage.

Malgré cette généralisation, le télégraphe américain présente, dans une de ses parties importantes, le manipulateur, de graves inconvénients. La manœuvre n'en est ni commode ni régulière. La durée de la pression du doigt sur la pédale n'a rien de fixe, et dépend entièrement de l'habileté de l'employé, de l'état de fatigue de sa main, et même de circonstances indépendantes de sa volonté ; aussi l'irrégularité des indications du récepteur met-elle souvent l'employé chargé de les interpréter dans l'incertitude de leur signification, et l'oblige-t-elle à faire recommencer la phrase incertaine, ce qui ne peut avoir lieu sans perte d'un temps toujours précieux.

Cet inconvénient avait, dès le principe, vivement préoccupé l'auteur de ce système de télégraphie, comme le témoignent les différents procédés qu'il a décrits dans son ouvrage ; mais aucun n'ayant atteint le but qu'il se proposait, il fut contraint de les abandonner.

Au moyen du cylindre automatique, le manipulateur est devenu un appareil sur lequel on compose la dépêche presque aussi vivement qu'elle est dictée ; puis, lorsque la composition en est terminée, on livre l'appareil qui la porte à un rouage d'horlogerie, chargé de la transmettre à sa destination avec la rapidité de cent mots en une ou deux minutes, et cela sans erreur possible.

Voici comment ce résultat est obtenu :

On sait que dans l'alphabet de Morse les lettres sont représentées par une combinaison de points et de lignes, et que c'est par l'arrangement de ces points et de ces lignes que l'on obtient des mots et des phrases.

Supposons maintenant un cylindre en cuivre, de 18 centimètres de diamètre et de 25 centimètres de longueur, monté sur un axe d'une longueur en rapport avec celle du cylindre, dont l'un des bouts est uni et l'autre formé d'une vis à pas rapide engagée dans un écrou ; on comprend qu'en donnant un mouvement de rotation à ce cylindre, il aura en même temps un mouvement de translation produit par l'axe à filets de vis. Dans le sens de son axe, et suivant la ligne hélicoï-

dale tracée autour du cylindre, sont pratiquées un grand nombre de petites ouvertures longitudinales (1700 dans le cylindre exposé), dans lesquelles sont engagés, à l'aide d'une aige, de petits cubes en cuivre, faisant saillie de 2 à 3 millimètres sur la surface du cylindre, et dont la longueur est la moitié de celle de l'entaille dans laquelle ils se meuvent. La largeur des cubes est telle que, lorsqu'ils sont placés dans leurs entailles, les côtés se touchent et ne laissent entre eux aucune solution de continuité ; et que lorsqu'ils sont tous placés à droite des fentes, ils représentent un filet hélicoïdal et continu en saillie sur le cylindre. Si l'on rompt la ligne, en poussant à gauche quelques-uns de ces cubes, et que l'on imprime au cylindre un mouvement de rotation, on mettra par là en mouvement le levier qui donne passage au courant électrique, correspondant au récepteur ; ce levier fonctionnera chaque fois qu'il sera rencontré par un des cubes déplacés.

Pour obtenir un point, il suffit de pousser un cube à gauche. Il faut en pousser deux pour une ligne ; la durée du contact étant en raison de l'étendue de la surface parcourue par le levier, celle du stylet du récepteur qui est identique tracera également sur la bande de papier un point ou une ligne.

La lettre A, représentée dans la télégraphie de Morse par un poin et une ligne, s'obtient en poussant un cube à gauche, en en laissant un immobile, et en poussant de même à gauche les deux suivants. L'intervalle des lettres se forme en laissant l'espace de deux cubes entre elles et trois pour celui des mots.

On conçoit maintenant la rapidité avec laquelle une dépêche peut être composée. Lorsqu'elle a été ainsi écrite et disposée pour être transmise, on met le cylindre en rapport avec un rouage réglé d'avance ; la transmission commence et se continue d'une manière toute mathématique, avec une rapidité telle que la construction actuelle des récepteurs de Morse ne répond plus à la promptitude du manipulateur.

Indépendamment de la rapidité et de la régularité, conditions si importantes pour la télégraphie en général, ce nouveau procédé possède encore plusieurs avantages, et principalement celui qui permet de faire servir un même rouleau à expédier la même dépêche successivement dans les directions les plus opposées.

Nous avons représenté dans le dessin ci-joint l'appareil en question, *tel qu'il a été conçu et exécuté par M. Paul Garnier.*

Le but de ce rouleau adapté au système de télégraphie de Morse est donc de permettre une composition préalable, facile et durable, de la dépêche ; de régulariser d'une manière uniforme la longueur des points et des lignes ou traits qui sont la base de l'alphabet adopté pour ce système, en substituant à la manipulation à la main une manipulation mécanique.

Description du rouleau.

Fig. 1. Vue longitudinale du rouleau et de son mécanisme.

Fig. 2. Vue par bout du rouleau.

Fig. 3. Vue d'une touche et d'une portion de cylindre en coupe perpendiculairement à l'axe du cylindre.

Fig. 4. Vue d'une touche et d'une partie du cylindre en coupe, suivant l'axe du même cylindre.

Fig. 5. Vue en dessus d'une portion de la surface extérieure du cylindre munie d'une touche.

Fig. 6. Vue d'une touche de face et de côté.

Dans toutes ces figures, les mêmes lettres de référence indiquent les mêmes organes.

a, socle de l'appareil. Il supporte un premier montant vertical *b*. Ce dernier, terminé à sa partie supérieure par une fourchette qui sert de support, a un écrou *c* à filet de vis intérieur.

d, deuxième montant vertical fixé au socle *a* et composé d'une cage qui retient une douille cylindrique *e*; cette douille porte un tenon longitudinal *f*, venu à l'intérieur de la douille *e* et occupant une partie de la longueur de cette pièce.

g, disque embrayeur venu avec la pièce *e*, et muni d'une ou plusieurs entailles pratiquées sur sa jante.

h, roue de champ folle sur la douille *e*. Cette roue porte un cliquet *i* pouvant s'embrayer dans une des entailles du disque *g*, afin de le rendre solidaire de la roue *h*.

j, poulie fixée à la roue *h*. Elle est enroulée par une corde *k*, supportant un poids *l*, qui, par sa descente, donne le mouvement au rouage d'horlogerie.

m, pignon actionné par la roue *h*; son axe porte une roue engrenant la vis sans fin *n*.

o, volant régulateur du mouvement du rouage à ailes mobiles; il est monté sur l'axe de la vis sans fin *n*.

Les organes moteurs qu'on vient de décrire, depuis la lettre *j* jusqu'à *o*, forment un mouvement d'horlogerie bien connu, qui pourrait être remplacé par tout autre analogue.

p, arbre horizontal portant l'appareil. Une de ses extrémités, celle de gauche, est engagée dans l'écrou *c*, et celle de droite dans la douille *e*, qu'il traverse de part en part; d'un côté il est entaillé d'un filet de vis *q*, qui, s'écrouant en *c*, produit dans l'appareil un mouvement de translation et de rotation. De l'autre côté ledit arbre *p* possède une entaille longitudinale *r*, formant rainure, dans laquelle s'engage le tenon *f*.

s, cylindre métallique creux monté fixe sur l'arbre *p* et participant à son double mouvement de translation et de rotation; ses parois sont entaillées d'une série de petites mortaises horizontales *t*, lesquelles sont disposées parallèlement à l'axe et sont comprises dans le sens horizontal entre deux filets hélicoïdaux imaginaires parallèles, dont le pas est égal à celui de la vis *q*.

u, touches saillantes s'épaulant sur les parois du cylindre *s*, et tenues à sa surface. Elles peuvent se mouvoir dans toute la longueur des mortaises *t*... qui ont pour longueur le double de la longueur de ces touches, de façon à occuper à volonté soit la partie droite, soit la partie gauche desdites mortaises. Les touches *u* sont retenues dans les mortaises *t*, par les tenons *v*.

x, petits ressorts épaulés par les tenons *v*, et s'appuyant sur la surface intérieure du cylindre *s*.

rieure du cylindre *s* ; ces ressorts ont pour fonction de maintenir par leur frottement contre la paroi intérieure du cylindre chacune des touches dans la position qui lui sera assignée.

z, montant vertical fixé sur le socle *a* et supportant les organes du contact électrique. A sa partie supérieure il est terminé par la potence *a'*.

b', sautoir articulé à la potence et terminé par un bec en forme de plan incliné. Il est placé, en regard de la surface du cylindre *s*, du côté gauche des mortaises *t*, de façon à prendre un mouvement d'oscillation lorsqu'il sera rencontré par les touches *u*, qui seront poussées de ce côté des mortaises.

c', levier solidaire par sa partie supérieure avec le sautoir *b'*, dont il suit les mouvements. Ce levier possède une petite vis de contact *d'*.

e', ressort antagoniste rappelant le levier *c'*, et le sautoir *b'*, alors que ce dernier a été déplacé. Ce ressort est fixé d'une part à la partie inférieure du levier et de l'autre à un cylindre qui permet d'en modifier la tension.

f', montant fixé au socle *a* ; il porte un ressort *g'*. Ce dernier est destiné à fermer le circuit lorsque la vis *d'* vient le rencontrer par suite du passage d'une ou de plusieurs touches saillantes sur le bec du sautoir *b'*.

Il ne me reste plus qu'à indiquer la pièce qui produit la mise en marche du rouage quand on commence la dépêche, et qui produit l'arrêt quand la dépêche est transmise :

h', levier courbe pivotant, à frottement gras, sur une vis à portée fixée à l'un des montants de la cage *d*. Quand l'extrémité courbe de ce levier vient rencontrer le volant, elle en arrête le mouvement ; quand elle en est dégagée, elle permet au rouage de se mettre en marche.

La potence *z*, par suite le levier *c'* et la vis *d'*, sont en communication avec le fil de terre ; le fil de ligne est attaché à la pièce *f'*. Lorsque la vis *d'* et le ressort *g'* se touchent, le circuit est complété, et le courant peut arriver au récepteur. La durée du contact est déterminée par les différentes positions et dispositions des touches *u u u* qui font que les pièces *g'* et *d'* restent plus ou moins de temps en contact, et par suite que le courant affecte plus ou moins de temps le récepteur pour lui faire produire les points et les lignes qui sont la base de l'alphabet de Morse.

A l'état de repos, toutes les touches doivent être poussées vers la droite des mortaises, à l'opposé du sautoir *b'* ; c'est donc en poussant les touches nécessaires, de droite à gauche, que s'opère la composition d'une dépêche. Pour produire un point, on poussera une touche au côté gauche de la mortaise ; pour un trait, on en poussera deux contigus ; on laissera toutefois en place la touche qui sépare la première des deux suivantes, afin de laisser un intervalle entre ces deux signes. Le même intervalle se répète entre chacun des signes qui entrent dans la composition d'une lettre. Les lettres sont séparées par un intervalle de deux touches restées en place, et les mots par trois.

Il résulte de cette disposition que quand le sautoir *b'* est rencontré par une touche seule, le contact de la pièce *c'* avec le ressort *g'* étant très-rapide, le récepteur ne reproduit qu'un point sur la bande de papier ; mais quand deux touches se suivent, le passage sur la partie plane des touches retient les

pièces c' et g' , bien plus longtemps en contact et permet au stylet du récepteur de tracer un trait.

Il en est de même pour obtenir les intervalles qui séparent les lettres et les mots ; leur longueur dépend du temps que restent séparées les deux pièces c' et g' .

Pour expédier une dépêche composée sur le cylindre s au moyen des déplacements des touches u , suivant les conventions de l'alphabet de Morse, il suffira de déclencher le rouage au moyen du levier h' ; celui-ci entraînera dans son double mouvement de rotation et de translation l'axe p et par suite le cylindre s . De ce double mouvement de rotation et de translation du cylindre, il résultera que chacune des touches, poussées à gauche des rainures, viendra successivement déplacer le sautoir b' pour lui faire opérer les contacts produisant au récepteur les signes de la dépêche, jusqu'à ce que toutes les spires du cylindre aient passé.

Le cylindre peut alors s'enlever de l'appareil et être remplacé par un autre sur lequel une dépêche nouvelle aura été composée.

COUR IMPÉRIALE DE PARIS,

4^{me} CHAMBRE,

PRÉSIDENCE DE M. POINSOT.

M. Paul Garnier contre M. G. Marqfoy.

Cylindre automatique pour la composition et la transmission des signaux télégraphiques de Morse.

Gustave Marqfoy, titulaire ; Paul Garnier, reconnu coinventeur, cotitulaire, copropriétaire. — Licitation du brevet et des appareils au profit de G. Marqfoy et de Paul Garnier.

Le sieur Garnier, horloger mécanicien, prétendait qu'il avait inventé, à la fin du mois de juin 1854, un appareil nouveau de transmission de dépêches télégraphiques, appliquée au télégraphe de Morse ; que cet appareil nouveau, qui remplace avec le plus grand avantage le levier, dans la télégraphie électrique de Morse, consiste dans un cylindre parcouru à sa surface par une bande hélicoïdale, sur laquelle sont placés les uns à côté des autres de petits cubes mobiles servant à composer les dépêches depuis l'alphabet inventé par Morse, ou celui modifié par l'administration ; que dans les premiers jours de juillet 1854, il avait communiqué son invention à l'un des inspecteurs généraux des lignes télégraphiques et lui avait remis un spécimen en cuivre du cylindre par lui inventé ; qu'au lieu de tenir la communication qui lui était faite entièrement secrète, cet inspecteur avait donné connaissance de l'invention et du spécimen à diverses personnes de l'administration des télégraphes et notamment au sieur Gustave Marqfoy, alors sous-inspecteur des lignes télégraphiques à Orléans, et actuellement ingénieur attaché à la Compagnie des chemins de fer du Midi et résidant à Bordeaux ; qu'à la date du 21 juillet 1854, le sieur Gustave Marqfoy s'était approprié la découverte du sieur Garnier et avait pris un brevet d'invention pour l'appareil transmetteur inventé par le sieur Garnier ; que ce brevet n'avait d'autre objet que l'invention du sieur Garnier et son application au télégraphe électrique de Morse, par suite de la suppression du levier ; qu'à son retour d'un voyage qu'il avait été faire dans le courant de juillet pour installer les horloges électriques (sur le chemin de fer de Châlon à Lyon, le sieur Garnier avait appris avec le plus grand étonnement la spoliation dont il se disait la victime, prétendant en outre que sur ses plaintes très-légitimes, pour en éviter l'effet immédiat, le sieur Marqfoy lui avait écrit, le 26 juillet 1854, par une lettre datée d'Orléans, qu'il reconnaissait n'être pas l'inventeur de l'appareil transmetteur dont s'agit et que ledit appareil était de l'invention du sieur Garnier.....

Marqfoy a opposé que la demande introduite par M. Garnier n'avait pour but que de le faire déclarer seul inventeur et propriétaire de l'appareil

nouveau de transmission des dépêches télégraphiques adapté au télégraphe électrique de Morse ; que cette prétention injuste était tout à fait en contradiction avec les faits ; que M. Marqfoy était seul inventeur de l'appareil nouveau de transmission de dépêches télégraphiques dont s'agit, et que seul il avait droit de prendre un brevet en son nom pour cet objet ; que si M. Garnier avait prêté la main à l'appareil dont s'agit, ce n'avait été que pour construire quelques-unes des pièces nécessaires audit appareil, notamment le cylindre et les cercles y adhérents ; que dans ce travail le sieur Garnier ne pouvait revendiquer aucune espèce d'invention, d'autant plus que ce n'était qu'en suivant les idées que lui avait données le sieur Alexandre, que le sieur Garnier était parvenu à construire une partie seulement de l'appareil ; que s'il y avait, comme il le prétendait, fait quelques modifications, il ne pouvait être pour cela considéré comme inventeur des quelques pièces qu'il a pu construire dans l'appareil, puisqu'il ne faisait que modifier de son propre mouvement les ordres qu'il avait reçus et s'exposer à des reproches si les modifications apportées auxdites pièces n'avaient pas rempli le but qu'on se proposait en lui confiant le travail de ces quelques pièces ; qu'à plus forte raison, n'ayant travaillé que sous les ordres d'autrui et à une partie d'un appareil dont il ne devait pas savoir le but, il ne pouvait prétendre avoir inventé l'appareil entier et revendiquer pour lui seul le brevet pris par M. Marqfoy ; que, du reste, ainsi qu'il l'avait toujours offert et qu'il l'offrait encore aujourd'hui, M. Marqfoy était prêt à accorder à M. Garnier la part qui lui reviendrait dans la confection de l'appareil ; que, en effet, à peine M. Marqfoy avait-il appris que M. Garnier revendiquait l'invention d'une pièce de l'appareil, quoiqu'il eût bien pu contester cette qualité d'inventeur, puisque M. Garnier n'avait été en réalité qu'un ouvrier et n'avait fait qu'exécuter les ordres de M. Alexandre, même mieux que celui-ci ne lui avait dit ; d'après ce dernier, M. Marqfoy n'avait pas hésité à reconnaître ses droits, non à l'appareil entier, mais à certaines parties du cylindre ; que maintenant le sieur Garnier voulait en abuser pour chercher à établir qu'il était l'inventeur de tout l'appareil et que les brevets lui appartiennent ; que cette prétention était injuste, que les brevets étaient pris au nom du véritable inventeur, et qu'il concluait, en conséquence, à ce qu'il plût au tribunal : — Déclarer le sieur Garnier purement et simplement non recevable, en tout cas mal fondé en sa demande ; l'en débouter ; — Donner acte au sieur Marqfoy de ce qu'il avait toujours concédé et de ce qu'il reconnaissait encore aujourd'hui, à savoir : que M. Garnier était inventeur d'un système particulier d'ajustage des cubes mobiles sur la surface du cylindre ; — Dire et ordonner que M. Marqfoy est seul propriétaire et exécuteur du système de l'appareil de télégraphie pour lequel il a été breveté et qu'il a seul droit à jouir des droits et avantages y attachés.

Le Tribunal : — Oui, en ses conclusions et plaidoiries, Mathieu, assisté de Racinet, avoué de Garnier ; en ses conclusions seulement, Brochot, avoué de Marqfoy ; ensemble en ses conclusions, M. Brière-Valigny, substitut du procureur impérial, et après en avoir délibéré conformément à la loi ; jugeant en premier

ressort : — Attendu qu'il est constant que, dès le 12 mars 1854, Marqfoy, ancien élève de l'Ecole polytechnique, alors sous-inspecteur des lignes télégraphiques, a conçu et exprimé par écrit, dans une lettre adressée à son administration, l'idée de remplacer par une machine nouvelle le levier-clef qui a été jusqu'à présent appliquée au système de Morse ; — que le levier-clef présente, en effet, plusieurs inconvénients graves dans son application, notamment celui d'exiger de la part des agents une assez longue étude, une certaine intelligence et une attention soutenue, celui de ne pouvoir accepter et transmettre la dépêche, celui de ne pas la reproduire toujours au poste de destination avec assez d'exactitude et de netteté ; que c'est pour remédier à ces inconvénients que s'étant concerté avec Alexandre, inspecteur général des dépêches télégraphiques, Marqfoy avait imaginé qu'il serait possible de remplacer la manipulation actuelle par une machine ayant de l'analogie avec les rouleaux implantés de pointes des orgues de Barbarie et qui serait chargée de transmettre elle-même les dépêches ; qu'ainsi le rouleau de la machine serait sillonné par une gorge hélicoïdale portant à son milieu une rainure dans laquelle on introduirait de petites pièces métalliques figurant les points ou traits qui représentent l'alphabet ordinaire d'après le système de Morse, de telle sorte que dans les bureaux de départ et sur les rouleaux mêmes, les agents pourraient composer avec ces pièces une ou plusieurs dépêches plus ou moins longues à pleine vue, et, par conséquent, avec toute la précision désirable, ainsi que le fait le compositeur d'imprimerie sur son easier avec les caractères ordinaires ; — Attendu que, si avant que Marqfoy obtint un brevet d'invention pour la nouvelle machine, Paul Garnier, horloger mécanicien, a, sur l'invitation d'Alexandre, perfectionné ou réalisé le mode d'exécution de ladite machine, c'est-à-dire le moyen d'adapter sur le rouleau avec une régularité et une adhésion suffisantes les petites pièces métalliques destinées à former les signes, il est vrai de dire que la construction de cette machine dans son ensemble était une idée neuve, importante, et par suite susceptible d'être brevetée ; que c'est donc à tort que Paul Garnier, qui n'a fait que remplir l'office d'un ouvrier habile, demande aujourd'hui à être subrogé au bénéfice dudit brevet par le motif qu'il aurait inventé seul le mode indiqué dans le mémoire descriptif joint au brevet en conformité de la loi ; — Attendu qu'il est constant et prouvé au procès que Garnier n'a été amené à s'occuper de ce travail secondaire qu'après avoir connu l'idée de Marqfoy sur la communication qui lui en a été donnée par Alexandre dans l'intervalle du 12 mars au 20 juillet 1854, date du brevet ; — Attendu qu'il est encore établi par les documents du procès qu'un échange d'observations et de projet a eu lieu à ce moment entre Alexandre et Garnier pour l'exécution du meilleur mode à employer ; — Attendu que, dès la première réclamation faite par Garnier, Marqfoy a eu la loyauté de reconnaître l'utilité de son travail d'exécution et de lui offrir une part dans les bénéfices éventuels de l'invention ; que Garnier a d'abord admis cette proposition qui, en faisant cesser toute difficulté, devait consacrer le droit de chacun ; qu'il avait consenti à entrer dans une société où il serait intéressé pour un tiers et même à confectionner les appareils pour le compte de la société ; que Marqfoy re-

nouvelle encore aujourd'hui cette offre d'association; — Attendu que s'il serait injuste de n'accorder au travail de Paul Garnier qu'un mérite purement manuel, il le serait encore plus de refuser à Marqfoy le droit et la prééminence qui résultent de la pensée mère et capitale de l'invention; — Attendu enfin que Garnier n'est pas recevable à alléguer que la machine avec rouleau était connue depuis 1847, puisqu'il ne conclut pas lui-même à la déchéance du brevet.

Par ces motifs, déclare Paul Garnier mal fondé dans sa demande, tant à fin de subrogation au bénéfice du brevet qu'à fin de dommages-intérêts et l'en déboute; — Donne acte à Marqfoy de ses offres, et, en conséquence, dit que dans la quinzaine de la signification du présent jugement, Paul Garnier sera tenu de déclarer s'il entend s'associer avec lui pour l'exploitation du brevet dont il s'agit dans la proportion d'un tiers d'intérêt revenant audit Garnier et deux tiers afférents soit à Marqfoy, soit à Alexandre, aux termes de droit et sauf les chances ordinaires de bénéfice et de pertes, sinon, et faute de déclaration dans le susdit délai, dit que Paul Garnier aura seulement droit, pour la rémunération de son travail, à réclamer de Marqfoy le huitième des bénéfices nets d'après l'inventaire que ce dernier devra faire dresser chaque année, pendant toute la durée du brevet, mais sans que ledit Garnier puisse s'imminiscer en rien dans l'exploitation du brevet ni dans les traités sociaux auxquels elle pourrait donner lieu; — Condamne ledit Garnier aux dépens.

Sur les appels de ce jugement respectivement interjetés, tant par Garnier que Marqfoy, devant la Cour impériale (4^e Chambre),

La Cour: — Considérant que des faits reconnus constants et des documents de la cause, il résulte que Marqfoy a sur Paul Garnier la priorité de l'idée de substituer au manipulateur de l'appareil de télégraphie électrique de Morse un transmetteur automatique sous la forme d'un rouleau portant avec lui des pièces métalliques pour la composition des dépêches;

Que si, dans les propositions qu'il a faites à l'administration au mois de mars 1854, Marqfoy paraît s'être renfermé dans les données générales de systèmes connus, et si, pour réaliser son propre système, il conçoit et décrit un rouleau préparé pour recevoir des pièces détachées, il est vraisemblable qu'il a été amené par ses propres réflexions, ou par les objections que son premier travail a suscitées, à modifier la forme de son rouleau, de manière à rendre la composition des dépêches plus rapide et plus sûre;

Qu'en tous cas il est certain qu'un tiers, qui a été son interprète officieux, a communiqué à Paul Garnier l'idée d'un cylindre muni de pièces métalliques adhérentes, et susceptibles par leur mobilité de se prêter au besoin du service;

Qu'il n'est pas moins certain que Paul Garnier, après avoir reconnu et démontré les impossibilités pratiques des systèmes qui lui ont été exposés, a été sollicité de se mettre à l'œuvre, de chercher la réalisation de l'idée conçue par Marqfoy, qu'il a, en effet, cherchée et trouvée; dans de telles conditions, qu'il a obtenu par un procédé mécanique exclusivement inventé par lui un résultat que ne pouvaient pas donner les procédés successivement conçus par Marqfoy ou communiqués en son nom;

Considérant que ni Marqfoy ni Garnier n'ont aliéné ni compromis leurs droits respectifs, le premier par les communications faites au deuxième, celui-ci par la remise qu'il a faite d'un petit spécimen de son appareil entre les mains du tiers qui lui avait parlé pour Marqfoy;

Qu'il n'est d'aucune considération dans l'espèce que Marqfoy n'ait pas communiqué directement avec Paul Garnier, ou que celui-ci ait ignoré le nom de Marqfoy, le tiers qui a parlé pour Marqfoy n'étant pas désavoué par lui, et Paul Garnier n'ayant alors aucun intérêt à rechercher la personnalité de l'inventeur et du propriétaire de l'idée primitive;

Qu'il n'est pas contesté d'ailleurs qu'en remettant son spécimen, Paul Garnier a offert une part d'intérêt au tiers qui l'a refusée, et que, plus tard, Marqfoy, à son tour, a reconnu le droit de Paul Garnier à l'invention et à la propriété du système dans lequel sont disposées et se meuvent les *pièces métalliques attachées au rouleau transmetteur*;

Considérant, toutefois, qu'à la date du 20 juillet 1854, Marqfoy a demandé seul et en son nom personnel, *tant pour l'idée qui lui appartient que pour l'œuvre de Paul Garnier, un brevet* qui lui a été délivré le 11 septembre suivant sous le n° 20,234 et qu'il est reconnu par Marqfoy que la description de l'instrument breveté qu'il a faite dans son brevet s'applique au moins dans ses détails essentiels *au rouleau transmetteur conçu et exécuté par Paul Garnier*;

Considérant que depuis la délivrance de ce brevet les parties n'ont pu s'entendre sur le règlement de leurs droits;

Que par son appel principal, Paul Garnier a reproduit cette demande devant la Cour, tandis que par son appel incident Marqfoy abandonne le mode de disposition d'ajustage des pièces métalliques sur le rouleau dont l'exécution appartient à Paul Garnier, et conclut à être maintenu dans le droit de faire établir son appareil de télégraphie électrique avec tel autre mode de disposition ou d'ajustage qu'il avisera;

En ce qui touche l'invention et la propriété du rouleau, et la propriété du brevet :

Considérant que d'après les faits ci-dessus constatés et appréciés, on est conduit à reconnaître que l'appareil breveté est le produit indivisible de deux inventions successives, **L'UNE OU LE MÉCANISME MANQUAIT A L'IDÉE, L'AUTRE OU L'IDÉE ÉTAIT RÉALISÉE ET VIVIFIÉE PAR LE MÉCANISME**;

Que ces deux inventions ont été de fait mises en commun et confondues pour produire l'appareil breveté, et qu'en le produisant elles ont créé une propriété qui, toute chose prisée, doit assurer à chaque inventeur une part égale dans l'appareil et dans la partie du brevet contenant la description des instruments de transmission automatique, à la charge par chacun de contribuer par moitié aux charges résultant de la construction de l'appareil et de la prise du brevet;

Que c'est donc à ces termes que doit être réduite la demande principale de Paul Garnier et la propriété exclusive que le brevet donne à Marqfoy;

En ce qui touche les dommages-intérêts :

Considérant en fait qu'il n'est pas établi que Marqfoy, en prenant le brevet sous son nom, ait entendu s'approprier l'invention de Paul Garnier ;

Qu'il est au contraire prouvé qu'il y avait urgence à prendre le brevet pour sauvegarder la propriété commune ; et d'autre part, que Marqfoy a offert satisfaction à Paul Garnier, dès qu'il a connu sa réclamation ;

Que si son offre a été insuffisante, la solution qui précède ne laisse plus subsister aucune cause de dommages-intérêts.

En ce qui touche les conclusions subsidiaires de Paul Carnier, afin d'expertise :

Considérant que les éléments d'appréciation, acquis dès à présent au procès, dispensent de recourir à ce mode d'instruction.

En ce qui touche l'appel incident :

Considérant que la décision sur l'appel principal entraîne la suppression du mode d'association réglé par la sentence ;

Considérant que la copropriété ci-dessus déclarée de l'appareil breveté, et de la partie du brevet qui s'y rapporte, comprend nécessairement l'idée primitive qui a inspiré la construction de l'appareil, et qu'il ne serait ni raisonnable d'amoindrir par avance, en autorisant des changements éventuels, un droit qui a sa source dans une idée devenue propriété commune, sa réalité dans un appareil commun et sa protection dans les priviléges inhérents au brevet ;

Que les parties doivent rester à cet égard dans le droit commun.

En ce qui touche les dépens :

Considérant que les parties succombent respectivement, met l'appellation dont est appel au néant ;

Émendant, décharge les appellants des condamnations contre eux prononcées ;

Au principal, déclare Paul Garnier **COINVENTEUR ET COPROPRIÉTAIRE DU ROULEAU TRANSMETTEUR AUTOMATIQUE DONT IL S'AGIT**, et copropriétaire de la partie du brevet dudit jour, 11 septembre 1854, qui se rapporte au moyen de transmission automatique, et ce par moitié avec Marqfoy et à la charge par les parties de contribuer dans la même proportion aux frais d'obtention du brevet et de la construction de l'appareil ; lesquels frais seront réglés à l'amiable entre elles, et en cas de difficultés par la Cour.

Un appel incident a été interjeté par le sieur Marqfoy, prétendant que le sieur Garnier présentait un état dans lequel il portait pour étude et construction du cylindre automatique une somme de 6900 francs ; que le sieur Marqfoy protestait contre une semblable exagération ; que pour ne point s'écartier de l'arrêt du 6 février le sieur Marqfoy se bornait à réclamer, premièrement : pour annuité du brevet pendant les années 1854, 1855, 1856, 1857, 400 francs ; deuxièmement : pour le certificat d'addition du 16 octobre 1855, 20 francs ; troisièmement : pour rouleau de démonstration, 195 francs ; au total 615 francs. Que les parties n'avaient pu s'entendre entre elles sur le règlement de ces frais ; que c'était le cas de soumettre ce règlement à la Cour, en exé-

cution de son arrêt du 6 février 1858 ; qu'en outre le sieur Marqfoy ne pouvant être tenu de rester dans l'indivision avec le sieur Garnier sur la propriété de l'invention et du brevet dont il s'agissait, il était fondé à demander que ce brevet et les droits y attachés fussent licités et vendus dans les formes ordinaires.

Sur les conclusions des avoués :

La Cour : — Statuant sur la demande de Marqfoy, incidemment à l'exécution de l'arrêt du 6 février dernier :

En ce qui touche les dépenses :

Considérant que, pour les apprécier, il n'est besoin de recourir à aucune expertise ; que les dépenses de Marqfoy sont justifiées pour la somme de 615 francs, et celle de Garnier pour la construction de l'appareil, à concurrence de la somme de 3500 francs, et, pour l'outillage nécessaire à cette construction, à concurrence de la somme de 1500 francs seulement ; les autres études et essais de Garnier devant se compenser avec les études et travaux préliminaires de Marqfoy, qui ne demande rien de ce chef et se borne à opposer la compensation.

En ce qui touche la llicitation :

Considérant qu'elle est demandée par les deux parties, *le tribunal ordonne la licitation du brevet et des appareils au profit des copropriétaires, dans la même proportion* ;

Dit et ordonne que les dépenses de Marqfoy seront et demeureront fixées à la somme de 615 francs, et celles de Garnier à la somme de 5000 francs :

CONDAMNE MARQFOY à payer à Garnier la somme de 2192 fr. 50 c., compensation et déduction faite de 307 fr. 50 c., dont Garnier est tenu dans les dépenses de Marqfoy.

Conformément à l'arrêt de la Cour, il a été procédé, en l'étude de M^e Forvard, notaire à Paris, à la vente des droits incorporels et objets mobiliers accessoires faisant l'objet du procès dont la relation précède, et se composant, savoir :

- 1^o D'un brevet et d'un certificat d'addition délivrés au sieur Marqfoy, etc.;
2^o D'un rouleau automatique, avec mouvement d'horlogerie, etc.;
3^o Des machines servant à la construction du rouleau.

— Des machines servant à la construction du rouleau.

Avec condition expresse : que l'adjudicataire sera propriétaire des objets vendus par le fait seul de l'adjudication ; qu'il sera seul propriétaire du droit d'exploitation du brevet dont s'agit jusqu'à l'expiration dudit brevet ou des prolongations qui pourraient être accordées audit brevet ; qu'il ne pourra exercer contre les propriétaires vendeurs d'autres garanties que celles de droit commun en matière de vente de droits mobiliers incorporels ; que tous les appareils qui seront construits en vertu du droit d'exploitation du brevet dont s'agit devront porter, lors de leur livraison aux acquéreurs, la suscription suivante :

Marqfoy, ingénieur, { Brevetés
Paul Garnier, ingénieur mécanicien, { S. G. D. G.

Et qu'à défaut par l'acquéreur de se conformer à ladite obligation, toute infraction serait passible *d'une somme de 2000 francs de dommages-intérêts au profit des sieurs Marqfoy et Garnier, vendeurs; et ce, sur la simple constatation du défaut d'inscription de la formule ci-dessus sur les appareils dont s'agit, etc.*

(Extrait du journal *l'Invention.*)