

The Art of Rapid Writing

[Early Illustrated Electrical Telegraph Manuscript] Cours de Pratique & Physique: Electricité [and] Télégraphie (Lyon?, circa 1860s)

(Lyon?: circa 1860s)

\$4000



A neatly written, beautifully illustrated and technologically innovative, French engineering manuscript. 189 pages, in two sections, handwritten and drawn in ink. Composed in a commercially purchased blank book of lightly ruled sheets, bound in quarter green leather and marbled paper over boards. Quarto (8" x 10"). The binding is rubbed and worn, else internally very good, clean and tight.

The volume contains two separate treatises, one of which is titled: "Cours de Physique: Electricité," consisting of 25 pages in ink and 4 pages in pencil. It includes sections on Magnétisme, Electricité Dynamique, etc.

The other, longer treatise is titled "Télégraphie: Cours pratique & physique." It consists of 164 manuscript pages covering all aspects of the electrical telegraph. This treatise is illustrated throughout with numerous pen and ink drawings and diagrams, and is preceded by a detailed chart of Continental Morse Code, titled "Signaux Télégraphie".

A remarkable, unique relic from the first age of rapid electrical communication. [\[BTC#432316\]](#)

Signaux Télégraphiques

Alphabet

A	.. - -	Ä	.. - - - -
B	- - - -		
C	- - - - -		
D	- - ..		
E	. - - -	É	.. - - - -
F	.. - - -		
G	- - - -		
H	- - - -		
I	..		
J	.. - - - -		
K	- - - -		
L	.. - - -		
M	- - - -		
N	- -		
O	- - - -	Ö	.. - - - -
P	.. - - -		
Q	- - - - -		
R	.. - -		
S	.. - -		
T	- -		
U	.. - -		
V	.. - - -		
W	.. - - -		
X	.. - - -		

Suite

Y	- - - - -
Z	- - - - -
CH	- - - - -

Punctuation

Point	.. - - - -
Point Virgule ;	.. - - - -
Virgule ,	.. - - - -
Deux Points :	- - - - -
Point Inter ?	.. - - - -
Point Exclam !	- - - - -
Point Minus .	.. - - - -
Crat & Union -	.. - - - -
Apostrophe '	.. - - - -
Barre & Division ÷	- - - - -

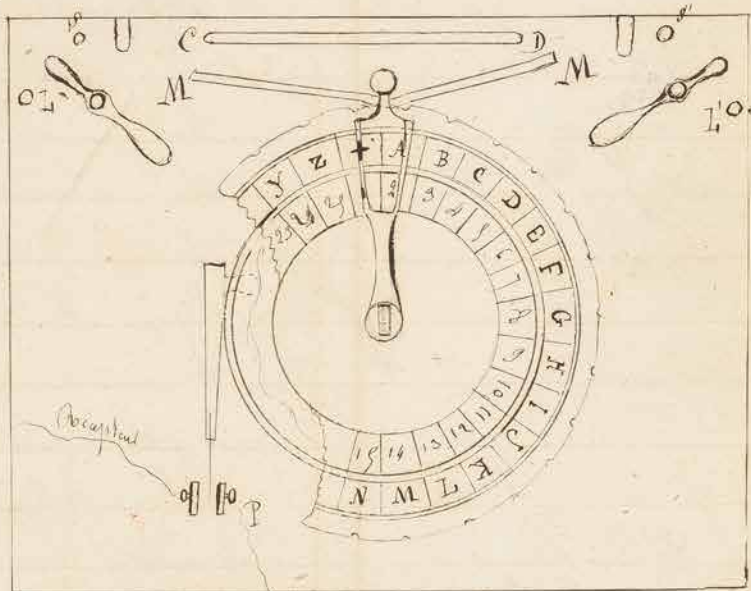
Chiffres

1	.. - - - -	6	.. - - - -
2	.. - - - -	7	.. - - - -
3	.. - - - -	8	.. - - - -
4	.. - - - -	9	.. - - - -
5	.. - - - -	0	.. - - - -

Signaux réglementaires

Depêche	.. - - - -	pe	Composé	.. - - - -
Composé	.. - - - -	Final	.. - - - -	
Répété	.. - - - -	Attente	.. - - - -	
Paranthèse	.. - - - -			

sur la 2^{me} section de ligne, Dans ces deux
 dernières positions, le courant ne traversant pas
 le maniv. du manipulateur, la position de la
 manivelle est indifférente; cependant il est
 d'usage que lorsqu'elle doit toujours être sur
 la droite.

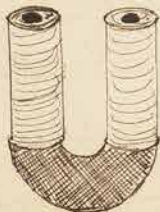
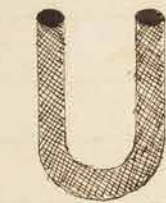


Non
 Le 27 mai - 6
 Les 27 et 28
 G. B. B.

- Electro-Aimant -

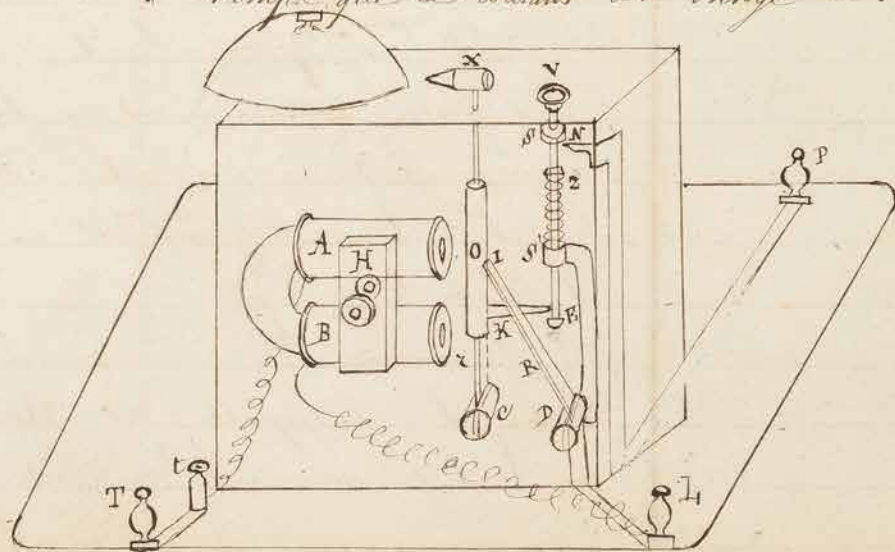
Les électro-aimants se construisent de plusieurs manières
 tantôt on contourne une barre de fer dans ou forme
 de fer à cheval, ou a ainsi un électro-aimant d'une
 seule pièce dont chaque bras sert de noyau à une
 bobine, on en obtient de cette manière qui est une
 très grande force.

Sur les télégraphes, on emploie des électro-aimants
 construits de la manière suivante: ils sont composés
 d'un barreau de fer deux rectangulaire,

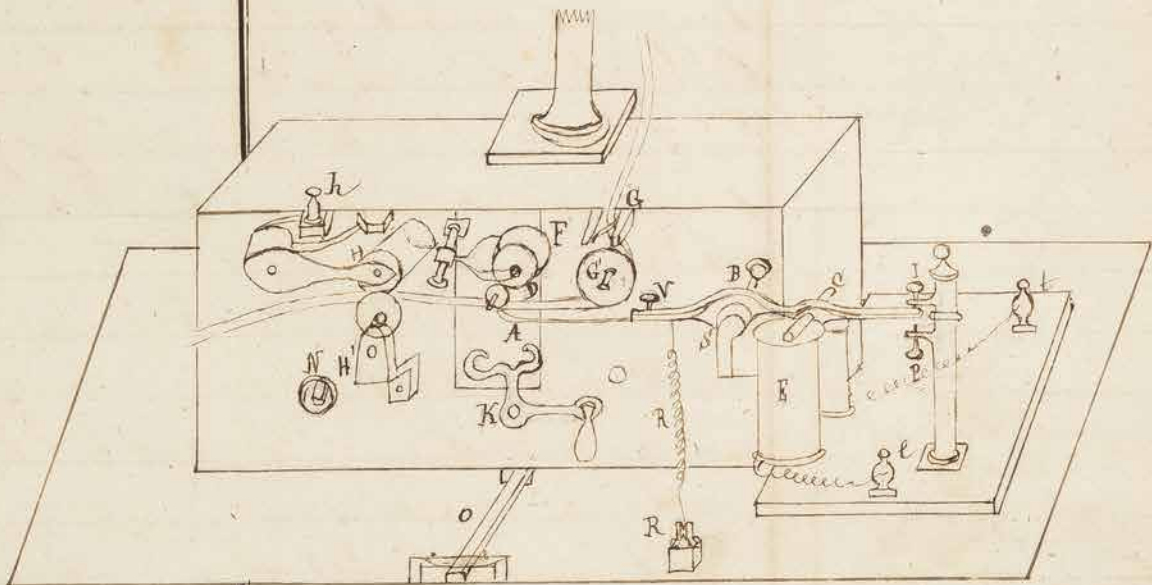


et aujour le serré lame D est relié à la borne
T.

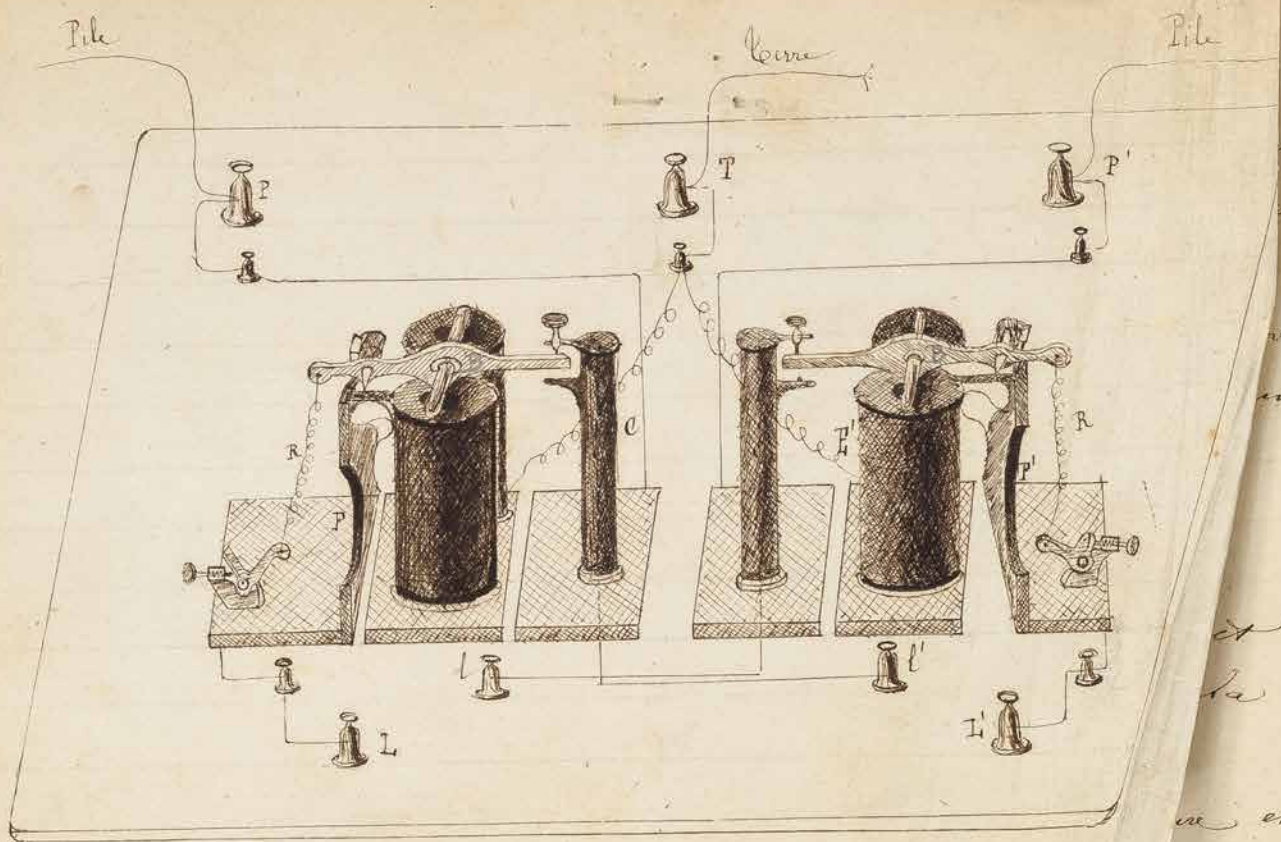
Le courant arrivant de la ligne traverse
la borne T, le fil de bobinage, le serré lame
C, l'armature, le ressort R, le serré lame
D et la borne T où il se perd à la terre.
D'un son passage, il aimante l'électro-
aimant, l'armature est attirée et
cesse d'être en contact au point I avec le
ressort R. Le circuit est interrompu, l'
électro-aimant désaimanté, l'armature sol-
licitée par le ressort R, reprend sa place, et
rétablit le contact avec le ressort R. Le cou-
rant passe de nouveau, il en résulte une
nouvelle aimantation, une nouvelle attraction,
ou l'armature, une nouvelle interruption au
point I et ainsi de suite pendant tout le
temps que le courant est envoyé de la ligne



en bois et a faire battre son prolongement d
 contre la vis supérieure I'
 L' Electro - aimant, la Colonne d'axe contact
 et les 2 bobes L, t sont montées sur
 une même plaque métallique, mais ces différents
 pièces ne devant pas avoir de communication
 entre elles la Colonne d'axe contact et
 les bobines sont séparées de la plaque
 par des isolateurs en caoutchouc durci ou
 en ivoire.



et les platines postérieures sont fixées
 1° Une colonne Y devant de support au Rouet
 qui porte le rouleau de papier
 2° Une roue de ratchet M, maintenue par un
 pièce appelée Point; elle est fixée au même axe
 que le carré N
 3° Une cliquet X qui s'engage dans le dent de cette



de la colonne C'.

5° La borne T avec un des fils libres de chacun des électro-aimants.

6° La borne intérieure L à laquelle est relié le 1^{er} fil libre de l'électro-aimant E, avec la partie intérieure, et par conséquent la vis supérieure de la colonne des contacts.

7° La borne intérieure L' à laquelle est relié le 2^{ème} fil libre de l'électro-aimant E' avec la partie intérieure et par conséquent la vis supérieure de la colonne des contacts. Le courant arrivant de la ligne L entre par la borne L, traverse le support F, le levier de l'armature B, la vis supérieure

De la colonne de contact C' , contre laquelle
 il butte au repos, descend par l'intérieur
 de cette colonne, travers le born D' , le
 fil de l'électro-aimant E' et sort par
 le born F' où il se perd à la terre.
 Dans son passage, il attire cet électro-
 aimant, l'armature B' est attirée et son
 levier vient butter contre la vis inférieure
 de la colonne C' .

Le courant de la pile de Batai, traverse
 alors une visse travers la partie extérieure
 de la colonne de contact, le born la
 vis inférieure, le levier B' , le support F' ,
 et sort par le born I' où il descend
 sur l'autre section de ligne.



Installations des postes télégraphiques

De l'installation des postes dépend le plus
 souvent le bon état de la communication.
 Aussi, on ne saurait donc y apporter trop de
 soins, lorsque le nombre de fils est considérable.
 Leur entrée dans les ports s'opère au moyen
 de câbles dont l'anneau composé de fils de
 cuivre est recouvert de gutta serena de rebrousse
 et de deux lappes goudronnées et quelques fois aussi...

*La
 17
 Les
 1866*

En effet, par la réunion des fils, la résistance
du circuit est diminuée et sa conductibilité
augmentée.

Les postes correspondants sont alors obligés
de changer et les fers de leur jule et le
réglage de leurs appareils, sans en retirer
grand avantage pour le service.

Mais au contraire, la communication est difficile
par un seul fil, on retombe dans le
cas précédent et il y a avantage à réunir
les fils multiples.

Mais dans tout arrangement, les
expériences et leur résultat doit être con-
signés au procès-verbal.

L'employé doit se assurer au moment même
de la minute de l'état de la ligne.

Pour cela il attaque la station, avec
laquelle il y a dérangement ou interruption
et consigne au procès-verbal le résultat de
ce attaque.

Les
L'employé
de la station
de la station
de la station