

Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 6 (1861-1864)

Artikel: Méthode mnémonique pour retenir facilement les signes de l'écriture télégraphique de morse
Autor: Gernier, C.-F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-87980>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

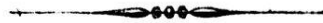
MÉTHODE MNÉMONIQUE

pour retenir facilement

LES SIGNES DE L'ÉCRITURE TÉLÉGRAPHIQUE DE MORSE

par M. C.-F. GARNIER.

(Voir les Bulletins , page 64.)



L'alphabet télégraphique connu sous le nom de son inventeur, M. Morse, est, comme l'on sait, formé de points et de traits qu'é l'on emploie isolément, puis en les combinant par groupes de deux, trois et quatre. On obtient ainsi d'abord les deux signes :

. représentant la lettre e
— » t

Si devant chacun de ces deux signes on place un *point*, ensuite un *trait*, on obtient quatre combinaisons

. .	»	i
. —	»	a
— .	»	n
— —	»	m

En procédant de même pour ces quatre combinaisons, c'est-à-dire en plaçant devant chacune d'elles d'abord un point puis un trait, l'on trouve

. . .	»	s
. . —	»	u
. — .	»	r
. — —	»	w
— . .	»	d
— . —	»	k
— — .	»	g
— — —	»	o

c'est-à-dire huit nouvelles combi-

naisons. En continuant de la même manière pour chacune de ces huit combinaisons, on en obtient le double, soit seize autres combinaisons, savoir :

. . . .	»	h
. . . —	»	v
. . — .	»	f
. . — —	»	ü
. — . .	»	l
. — . —	»	ä
. — — .	»	p
. — — —	»	j
— . . .	»	b
— . . —	»	x
— . — .	»	c
— . — —	»	y
— — . .	»	z
— — . —	»	q
— — — .	»	ö
— — — —	»	ch

Ainsi l'on trouve, en employant successivement 1, 2, 3 et 4 signes simples, $2 + 4 + 8 + 16 = 30$ signes composés (*), par conséquent plus qu'il n'en faut pour désigner toutes les lettres de l'alphabet. On adopte naturellement les signes les plus simples pour les lettres dont l'emploi est le plus fréquent. Mais cet emploi n'est pas le même dans les différentes langues, et telle lettre, qui revient très-souvent en français, par exemple, apparaît beaucoup moins fréquemment en allemand. Pour être conséquent au principe d'employer pour les lettres les plus fréquentes les signes les plus simples, il aurait donc fallu adopter pour chaque langue une signification différente des signes ci-dessus, ce qui aurait nécessairement eu de graves inconvénients, puisqu'un grand nombre de dépêches sont transmises d'un pays dans un autre, et qu'ainsi les employés des télé-

(*) Si l'on voulait aller jusqu'à cinq signes simples, on obtiendrait $2 \times 16 = 32$ signes de plus, et la somme serait 62, soit la somme de la progression géométrique $2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5$. En général pour n signes simples on aura $2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^n$ combinaisons.

graphes auraient été obligés de connaître au moins quatre alphabets différents: le français, l'allemand, l'anglais et l'italien, sans parler du hollandais, du danois, de l'espagnol, etc. Le même signe devant alors avoir quatre ou cinq significations différentes, il est évident qu'il y aurait souvent eu confusion et que de nombreuses erreurs en auraient été la conséquence.

Il était donc très-important de fixer d'une manière définitive et certaine la valeur des signes. C'est ce que l'on a fait il y a une douzaine d'années, dans des conférences tenues par l'Union télégraphique austro-allemande. On a pris pour base principale la fréquence des lettres dans l'allemand, sans cependant s'y conformer rigoureusement.

C'est principalement aux efforts de M. Steinheil qu'on doit l'adoption d'un alphabet définitif, qui est maintenant en usage dans toute l'Europe. Ce savant a rendu par-là un service des plus importants à la télégraphie. Les valeurs données dans le principe par Morse à ses signes étaient un peu différentes de celles adoptées maintenant. Ainsi

c	était représenté	— . .	tandis qu'on écrit à présent	— . — .
d	»	. — . .	»	— . .
e	»	—	»	.

Le tableau ci-dessus des différentes combinaisons des points et des traits, commençant par les plus simples et finissant par les plus compliquées, donne donc la suite approximative de la fréquence des lettres. Cet emploi plus ou moins fréquent n'a aucun rapport avec l'ordre alphabétique des lettres, comme il est facile de s'en convaincre par l'inspection de ce tableau, et comme le démontre aussi le tableau qui suivra, où les signes, rangés alphabétiquement, ne présentent aucun ordre, aucune symétrie dans leurs diverses combinaisons.

Il n'est donc guère possible, quand on veut imprimer dans la mémoire la valeur des signes combinés, de trouver des rapports rationnels entre eux et les lettres qu'ils représentent. Rien ne facilite le souvenir de leur signification, et l'intervention du raisonnement pour les retenir est nulle. Ce n'est qu'à force de les regarder et de les copier qu'on parvient mécaniquement pour ainsi dire à se les approprier.

Aussi bien peu de personnes, outre les employés des télégraphes, se donnent-elles la peine de les apprendre. L'écriture télégraphique reste donc lettre close pour à peu près tout le monde. Cependant cette écriture pourrait être employée dans bien des cas en dehors de la télégraphie. Comme elle ne se compose en définitive que de deux signes simples, et que rien n'est plus facile que de remplacer ces deux signes écrits par des *signaux*, il est évident qu'on peut correspondre sans aucune préparation, pour ainsi dire, à toutes les distances auxquelles la vue peut atteindre. Ainsi, en convenant, par exemple, qu'une baguette ou un drapeau incliné à droite représente les traits et incliné à gauche signifie les points, il sera très-facile de transmettre des lettres et des mots. On pourrait de cette manière et au moyen d'une lunette, aisément correspondre de Neuchâtel avec l'autre côté du lac. Dans des cas où l'on voudrait correspondre avec un endroit qu'on ne pourrait voir, mais qui serait assez rapproché pour qu'on pût se faire entendre au moyen d'un sifflet ou d'un cor, la transmission serait encore facile. Les sons un peu prolongés indiqueraient des traits et les sons secs des points. Même au milieu de la nuit il serait possible de correspondre à de grandes distances au moyen de fusées, dont celles lancées à droite signifieraient des traits et celles à gauche des points. Une armée, une flotte, pourraient ainsi communiquer de loin avec une ville assiégée; des navires sur mer pourraient se donner réciproquement des nouvelles à de grandes distances par des moyens plus simples que ceux employés actuellement. Un moyen plus facile encore de correspondre dans l'obscurité, serait tout simplement une lumière qu'on couvrirait et découvrirait alternativement. Lorsqu'on ne la laisserait voir qu'un instant cela signifierait un point et lorsqu'elle paraîtrait un peu plus longtemps ce serait un trait. Enfin, il est facile d'imaginer une foule de signaux propres à une correspondance qui n'exige que deux signes simples. Dans les cas où ces correspondances devraient n'être connues que des personnes intéressées, il suffirait de convenir d'avance d'un chiffre ou d'une clé.

Si cette écriture pouvait être très-aisément apprise, peut-être cela contribuerait-il aussi à faciliter l'adoption du télé-

graphe Morse dans les pays où l'usage n'en est pas encore général, ce qui serait fort à désirer, car ce télégraphe a certainement, depuis les perfectionnements que M. Hipp surtout y a introduits, de grands avantages sur les autres télégraphes, en raison de la rapidité avec laquelle il transmet des signes qui restent écrits ou tracés à l'endroit où la dépêche est reçue, ce qui permet de conserver l'original de chaque dépêche.

Il n'est donc pas sans intérêt d'applanir les difficultés qu'on peut rencontrer dans l'étude d'un nouvel alphabet, difficultés qui quelquefois rebutent les meilleurs esprits, témoin le célèbre Leibnitz, qui ne put se résoudre à apprendre les langues orientales à cause des obstacles qui en obstruent, disait-il, l'entrée. Pour l'alphabet de Morse, ces difficultés sont peut-être plus faciles à vaincre que pour tout autre, et le moyen que j'ai imaginé permet d'apprendre à l'*écrire* en un quart d'heure, comme l'expérience faite avec plusieurs personnes l'a prouvé, car il s'agit simplement de retenir vingt-six mots commençant par chacune des vingt-six lettres de l'alphabet, ce qui en facilite singulièrement la mémoire. Je dis *écrire* et non pas *lire*. La lecture exige plus d'exercice, mais elle devient cependant facile en lisant souvent ce qu'on a écrit soi-même.

Dans ces mots les voyelles signifient des points et les consonnes des traits. La lettre initiale ne compte pas, ni comme point, ni comme trait. De plus, comme plusieurs lettres sont représentées par des traits seulement, et qu'il n'est pas possible de former des mots sans voyelles, il est convenu que lorsque la lettre initiale du mot sera suivie d'un *a*, cet *a* ne comptera pas plus que la lettre initiale elle-même. Ainsi dans le mot *Mars*, en retranchant le *m* et le *a* il restera *rs*, soit deux consonnes qui indiquent que la lettre *m* (l'initiale du mot *Mars*) est représentée par deux traits - -; de même dans le mot *bateau* qui doit donner la succession des traits et des points qui représentent la lettre *b*, le *a* qui suit la lettre initiale ne comptant pas, il reste *teau*, ce qui donne — . . .

Le mot *air* nous donnera pour la lettre *a* . —

Le mot *Chine* pour la lettre *c* — . — .

Le mot *foire* pour la lettre *f* . . — .

et ainsi de suite.

Voici maintenant le tableau des signes avec les mots qui doivent servir à les retenir. Une colonne donne ces mots en français, l'autre en allemand, la troisième en anglais et la quatrième en italien afin de faciliter l'étude aux personnes des différentes nations chez lesquelles le télégraphe Morse est principalement employé.

On observera que j'ai conservé quelques mots français dans les autres langues, lorsque ces langues n'offraient pas de mots ayant la succession de consonnes et de voyelles requise. C'est un inconvénient sans grande importance, puisqu'il y a bien peu de personnes qui ne sachent assez de français pour retenir facilement ce peu de mots.

Pour les mots italiens il faut aussi remarquer que dans ceux qui se terminent en *a*, cet *a final* ne compte pas comme point. Il a fallu avoir recours à cette exception, la langue italienne n'ayant qu'un très-petit nombre de mots qui se terminent par des consonnes.

Enfin, dans le mot *union* le *n* qui suit la lettre initiale ne compte pas et dans les mots *iouler*, *blueing*, *eight* et *Ieat*, ce sont seulement les voyelles qui suivent la lettre initiale qui comptent, tandis que dans le mot *obscur* ce ne sont que les trois premières consonnes.

LETTRES.

a . —	air	aus	air	aur(a)
b — . . .	b(a)teau	blaue	bluei(ng)	b(a)lio è
c — . — .	Chine	China	China	credo
d — . .	d(a)gue	drei	dray	d(a)zio
e .	Eu *	Ei	ei(ght)	ei
f . . — .	foire	Feige	fiery	fiove
g — — .	g(a)rde	G(a)sse	g(a)lly	g(a)tto
h	hé oui!	hie, ei!	ho! you.	ho io e . .
i . .	iou(ler) *	ia, o!	I ea(t)	io e . .
j . — — —	joncs	jetzt	jests	Jepht(a)
k — . —	khan	Kram	know	Khan
l . — . .	ligue	Linie	Lydia	liceo
m — —	M(a)rs	M(a)nn	m(a)ss	M(a)lt(a)
n — .	n(a)ge	N(a)se	n(a)me	n(a)ve
o — — —	obsc(ur)ou osts	Obst	odds	ombr(a)
p . — — .	pomme	Perle	penny	porto
q — — . —	q(ua)drat ou q(ua)ntum	Q(ua)drat	q(ua)rter	q(ua)drar
r . — .	rose	Rose	rose	riso
s . . .	seau *	seie ou so, ei!	see o!	suoi
t —	t(a)s	T(a)g	t(a)p	t(a)r(a)
u . . —	(h)uées ou u(n)ion	U(n)ion	u(n)ion	u(n)ion
v . . . —	vieux	vieux	views w pris ici comme voyelle.	via, eh!
w . — —	Wolf	Wolf	well	Wolf
x — . . —	X(a)vier	X(a)vier	X(a)vier	X(a)vier
y — . — —	Yzard	Ypern	Yzard	Yzard
z — — . .	Z(a)chée	Z(a)cheo	Z(a)cheo	Z(a)cheo
ä . — . —	double signe de a.			
ö — — —	ajoutez un point au signe o.			
ü . . — —	ajoutez un trait au signe de u.			
ch — — —	autant de traits que h a de points.			

* Un moyen facile de retenir les lettres qui sont représentées par des points consiste à se rappeler le mot allemand *Eis*, dont la première lettre *e* est représentée par un point .

la deuxième, *i*, par 2 points . .

et la troisième, *s*, par 3 points . . .

Les quatre signes simples donnant 30 combinaisons et l'alphabet n'ayant que 26 lettres, il restait quatre combinaisons qu'on a employées pour les lettres *ä, ö, ü*, qui paraissent souvent en allemand, et pour le *ch*, qui est fréquent en français, en allemand et en italien. Pour retenir ces combinaisons, il suffit de se rappeler que *ä* est représenté par le *double signe de a*, *ö* par le signe de o auquel on ajoute *un point*, *ü* par le signe de u auquel on ajoute *un trait*.

Quant au signe de *ch* il est composé d'autant de *traits* que celui de *h* a de *points*.

Les mots *öbste* et *ombre* donnent aussi le signe de *ö*.

CHIFFRES.

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

On se rappellera facilement ces combinaisons en remarquant que tous les chiffres sont représentés par *cinq* signes simples et que jusqu'à 5 le nombre de *points* indique le chiffre, les traits étant considérés comme ne signifiant rien; ensuite qu'à partir de 6 *les traits valent 2* et *les points 1* jusqu'à 9; puis, à 0 les traits perdent de nouveau toute valeur comme de 1 à 4.

PONCTUATION.

Tous les signes de ponctuation sont composés de *six* signes simples :

.		Le point n'est représenté que <i>par des points</i> .
;	— . — . — .	On obtient le signe du point-virgule par les six <i>premières</i> lettres du mot <i>semi-colon</i> .

- , . — . — . — Le mot *virulent* par son analogie phonique avec *virgule*, se retiendra facilement ; il donne la succession des traits et des points en *retranchant sa première et sa dernière lettre*.
- : — — — . . . Les deux points indiquant ce qui va suivre, peuvent rappeler l'idée de supplique et par conséquent le mot *supplée*, dont les six *dernières* lettres donnent la succession des traits et des points formant le signe des deux points.
- ? . . — — . . Ce signe se retient par le mot *question*, en retranchant la première et la dernière lettre (comme au mot *virulent*).
- ! — — . . — — Le point d'exclamation peut rappeler l'idée et le mot de *pleurs*, qui donne la succession des traits et des points.
- Trait d'union — — On peut le retenir par le mot *nouait* qu'on se rappellera facilement au moyen de la phrase mnémonique : « Le trait d'union *nouait* ces deux mots. »
- Apostrophe . — — — — . En retranchant le premier o du mot *apostrophe* et le remplaçant par une apostrophe, on obtient *ap'strophe*. Les six premières lettres du mot donnent alors le signe.
- Le *trait* de — — — — — Se retient facilement puisqu'il division. n'est composé que de *traits*, de même que le *point* n'est composé que de *points*.

Les *lettres*, comme on l'a vu, sont composées au plus de *quatre* signes simples, les *chiffres* sont tous de *cinq* signes simples et les *signes de ponctuation* de *six* signes simples. Il n'y a qu'une seule exception à cette règle : c'est pour l'*e* avec *accent aigu* qui est représenté par :

é . . — . . Le mot *aiguë* donne la succession des points et du trait.

L'*e* avec accent grave ou circonflexe se représente de la même manière.

Aux Etats-Unis, où l'on emploie sur quelques lignes des télégraphes imprimant en caractères ordinaires, on envoie aux destinataires la bande de papier sur laquelle se trouve la dépêche originale. Si l'écriture Morse était suffisamment popularisée, ce qui ne serait pas difficile au moyen des mots mnémoniques ci-dessus, on pourrait en faire autant pour les dépêches du télégraphe Morse, du moins pour celles qui seraient adressées à des maisons de commerce, aux journaux, etc. On éviterait ainsi le travail de les copier et elles parviendraient plus rapidement à leur destination. Il serait alors aussi plus facile d'établir de nouvelles stations, la difficulté de trouver des personnes familiarisées avec cette écriture n'existant plus.
