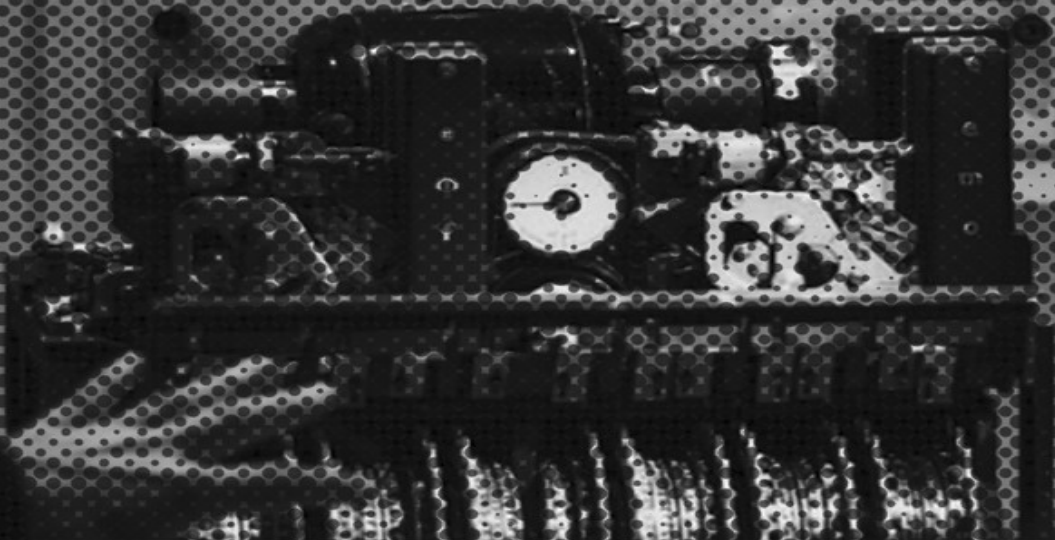


P. L. Jacob

This machine was used by the Germans during the occupation of Norway.

The Armed Forces Commander General Franz Bohni surrendered at 24.00 hr on 8 May 1945 after receiving orders from Berlin most probably via this machine.

This extremely rare cipher machine is on long term loan thanks to the Norwegian Armed Forces Museum.



*La Cryptographie,
ou, l'art d'écrire
en chiffres*

P. L. Jacob

La Cryptographie, ou, l'art d'écrire en chiffres



Publié par Good Press, 2022

goodpress@okpublishing.info

EAN 4064066080488

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. DÉFINITION DE LA CRYPTOGRAPHIE; SON ORIGINE; NOTIONS HISTORIQUES.

§ I^{er}.

§ II.

§ III.

§ IV.

§ V.

§ VI.

CHAPITRE II. AUTEURS QUI ONT ÉCRIT SUR LA CRYPTOGRAPHIE.

§ I^{er}.

§ II.

§ III.

§ IV.

§ V.

CHAPITRE III. RÈGLES ET PROCÉDÉS DE CRYPTOGRAPHIE.

§ I^{er}.

§ II.

§ III.

§ IV.

§ V.

§ VI.

§ VII.

§ VIII.

§ IX.

§ X.

§ XI.

§ XII.

§ XIII.

§ XIV.

§ XV.

§ XVI.

§ XVII.

§ XVIII.

CHAPITRE IV. DES DIVERSES SORTES D'ÉCRITURE ET DES
DIFFÉRENTS LANGAGES DE CONVENTION QUI SE
RATTACHENT À LA CORRESPONDANCE OCCULTE.

§ I er .

§ II.

§ III.

§ IV.

§ V.

§ VI.

CHAPITRE V. DU RÔLE DE LA CRYPTOGRAPHIE DANS LA
LITTÉRATURE.

§ I er .

§ II.

§ III.

CHAPITRE VI. DES LIVRES À CLEF.

CHAPITRE VII. DU DÉCHIFFREMENT.

CHAPITRE VIII. DES ÉCRITURES OCCULTES.

BIBLIOGRAPHIE

CHAPITRE PREMIER.

DÉFINITION DE LA CRYPTOGRAPHIE; SON ORIGINE; NOTIONS HISTORIQUES.

Table des matières

Nous allons essayer de faire connaître quelques-uns des procédés mis en usage afin de permettre à des personnes séparées par des distances souvent considérables, de communiquer entre elles, en recouvrant ces communications du voile du mystère.

Ces procédés forment une véritable science qui a reçu, comme tant d'autres, un nom tiré du grec.

La Cryptographie ou Stéganographie est l'art d'écrire de façon à dérober à autrui la connaissance de ce qu'on a tracé.

On peut s'efforcer de dissimuler l'existence de l'écrit. On emploie, en ce but, les encres du sympathie dont nous parlerons plus tard, ou bien l'on tâche de cacher soigneusement le papier auquel on a confié son secret.

Mais plus habituellement on a recours aux divers procédés en usage afin de jeter, sur une dépêche qui peut tomber dans des mains indiscrètes, un voile qu'on fait de son mieux pour rendre impénétrable.

Pour atteindre ce but:

On abrège les mots d'après un système convenu (c'est la Brachygraphie ou Sténographie).

On fait usage des signes dont le sens est arrêté entre les correspondants: des lettres, des chiffres, des signes employés dans les mathématiques et dans la chimie, des points, des lignes, des figures quelconques ou de fantaisie,

des couleurs, etc., sont d'une grande ressource en semblable occasion.

On emploie des mots et des phrases, auxquels on convient de donner un sens tout autre que celui qu'on y attache dans le cours ordinaire des choses.

Il y a toujours eu, il y aura toujours des secrets, qu'il faudra bien confier au papier afin de les transmettre à des correspondants dont on est séparé par des distances plus ou moins grandes; mais on est bien aise de dérober aux investigations d'une curiosité indiscrete ces communications mystérieuses.

Il a donc fallu recourir à des moyens destinés à voiler le sens des avis qu'on voulait transmettre. De là l'origine de l'écriture en chiffres.

De même que tous les arts, celui-ci débute par des essais naïfs et incomplets. Les écrivains de l'antiquité en ont conservé le souvenir.

§ I^{er}.

Table des matières

De la Cryptographie chez les peuples de l'antiquité.

Hérodote nous fait connaître divers procédés un peu primitifs auxquels eurent recours, faute de mieux, certains personnages plus ou moins célèbres dans les annales de ces temps reculés.

C'est d'abord un esclave dont on rase la tête, et sur la peau nue de son crâne on trace quelques mots laconiques, mais d'un grand sens. On laisse aux cheveux le temps de repousser, et on expédie cette épître d'un nouveau genre à l'ami qu'il s'agit d'instruire de choses importantes. Les

perruques n'avaient point été inventées à cette époque; elles auraient été d'une grande utilité en pareille circonstance. Il va sans dire qu'un pareil procédé n'est point susceptible d'une application fréquente.

Un seigneur de la Cour de Perse, ayant à transmettre à Cyrus un avis essentiel, s'avisa d'une invention qui ne rentre pas précisément dans l'écriture chiffrée, mais qu'il est bon de consigner ici; laissons parler Hérodote:

«Harpage voulut découvrir à Cyrus son projet, mais, comme ce prince était en Perse et que les chemins étaient gardés, il ne put trouver, pour lui en faire part, d'autre expédient que celui-ci: S'étant fait apporter un lièvre, il ouvrit le ventre de cet animal d'une manière adroite et sans arracher le poil, et, dans l'état où il était, il y mit une lettre où il avait écrit ce qu'il avait jugé à propos. L'ayant ensuite recousu, il le remit à celui de ses domestiques en qui il avait le plus de confiance, et lui ordonna de le porter à Cyrus, et de lui dire, en le lui présentant, de l'ouvrir lui-même et sans témoins.»

§ II.

Table des matières

La scytale des Lacédémoniens.

Le gouvernement de Sparte transmettait ses ordres à ses généraux au moyen d'une espèce de *courroie*. Voici de quelle façon Plutarque raconte le fait dans la vie de Lysandre; nous faisons usage de la traduction naïve du vieil Amyot:

«Les éphores luy envoyèrent incontinent ce qu'ilz appellent la scytale (comme qui diroit la courroye), par

laquelle ilz luy mandèrent qu'il eust à s'en retourner aussitost comme il l'auroit reçue. Cette scytale est une telle chose: quand les éphores envoient à la guerre un général ou un admiral, ilz font accoustrer deux petits bâtons ronds et les font entièrement éгалer en grosseur et en grandeur; desquelz deux bastons ilz en retiennent l'un par devers eulx et donnent l'autre à celui qu'ilz envoient. Ilz appellent ces deux petits bastons scytales, et, quand ilz veulent faire secrètement entendre quelque chose de conséquence à leurs capitaines, ilz prennent un bandeau de parchemin long et estroit comme une courroye, qu'ilz entortillent à l'entour de leur baston rond, sans laisser rien d'espace vuide entre les bords du bandeau; puis quand ilz sont ainsi bien joints, alors ilz escrivent sur le parchemin ainsi enrollé ce qu'ils veulent, et, quand ilz ont achevé d'escrire, ilz desveloppent le parchemin et l'envoyent à leur capitaine, lequel n'y sçauroit aultrement rien lire ny cognoistre, parce que les lettres n'ont point de suite ny de liaison continuée, mais sont escartées l'une ça, l'autre là, jusqu'à ce que, prenant le petit rouleau de bois qu'on luy a baillé à son partement, il estend la courroye de parchemin qu'il a reçue tout à l'entour, tellement que le tour et le ply du parchemin venant à se retrouver en la mesme couche qu'il avoit esté plié premièrement, les lettres aussi viennent à se rencontrer en la suite continuée qu'elles doivent estre. Ce petit rouleau de parchemin s'appelle aussi bien scytale comme le rouleau de bois, ne plus ne moins que nous voyons ailleurs ordinairement que la chose mesurée s'appelle du mesme nom que fait celle qui mesure.»

Un poète latin donne une application conforme à celle de Plutarque; transcrivons ici les cinq vers qui s'accordent avec le récit du biographe grec:

Vel Lacedemoniano scytalem imitare, libelli
Segmina Pergamei, tereti circumdata ligno
Perpetuo inscribens versu: qui deinde solutus
Non respondentes sparso dedit ordine formas:
Donec consimilis ligni replicetur in orbem.

Nous ferons remarquer, en passant, que la scytale ne devait pas être bien difficile à deviner. En effet, il était aisé de voir en tâtonnant un peu, quelle était la ligne qui devait se joindre pour le sens à la ligne d'en bas du papier; cette seconde ligne connue, tout le reste était aisé à trouver: en supposant que cette seconde ligne, suite immédiate de la première dans le sens, fût, par exemple, la cinquième, il n'y avait qu'à aller de là à la neuvième, à la treizième, à la dix-septième, et ainsi de suite jusqu'au bout, et l'on trouvait toute la première ligne du rouleau. Ensuite on n'avait qu'à reprendre la seconde ligne d'en bas, puis la sixième, la dixième, la quatorzième, et ainsi de suite. Tout cela est aisé à voir, en considérant qu'une ligne écrite sur le rouleau devait être formée par des lignes partielles également distantes les unes des autres.

Un autre Lacédémonien, réfugié auprès du monarque de l'Asie, trouva dans son patriotisme les moyens de transmettre à Sparte un avis de la plus haute importance. C'est encore l'historien que nous avons déjà nommé qui va nous raconter ce fait. Laissons parler Hérodote:

«Xerxès s'étant déterminé à faire la guerre aux Grecs, Démocrate, qui était à Suse, et qui fut informé de ses

desseins, voulut en faire part aux Lacédémoniens. Mais, comme les moyens lui manquaient, parce qu'il était à craindre qu'on ne le découvrit, il imagina cet artifice. Il prit des tablettes doubles, en ratissa la cire, et écrivit ensuite sur le bois de ces tablettes les projets du roi. Après cela, il couvrit de cire les lettres, afin que, ces tablettes n'étant point écrites, il ne pût arriver au porteur rien de fâcheux de la part de ceux qui gardaient les passages. L'envoyé de Démocrate les ayant rendues aux Lacédémoniens, ils ne purent d'abord former aucune conjecture; mais Gorgo, femme de Léonidas, imagina, dit-on, ce que ce pouvait être et leur apprit qu'en enlevant la cire ils trouveraient des caractères sur le bois. On suivit son conseil, et les caractères furent trouvés. Les Lacédémoniens lurent ces lettres et les envoyèrent ensuite au reste des Grecs.»

§ III.

Table des matières

Autres systèmes cryptographiques connus des anciens.

Blaise de Vigenère, dans son *Traité des chiffres*, livre dont nous aurons à parler en détail, mentionne quelques-uns des procédés qu'avaient imaginés les anciens et dont nous venons de fournir des exemples:

«Il y en a qui font une incision dans une verge de saulx, estant en sève dessus l'arbre encore, et la creusent, puis, y ayant inséré les lettres, la laissent reprendre et reclorre, et coupent la verge. C'est de l'invention de Théophraste, non des plus spirituelles pour un si subtil philosophe, joint que cela a besoin de temps, et si la cicatrice y demeure empreinte tousjours. Le mesme se peut effectuer et encore

plus commodément dans un baston de torche en semblable bois de sapin creusé, puis enduire la fente avec de la sciure fort subtile et sassée, de la mesme estoffe destrempée avec de la colle blanche: de quoy il semble qu'usa Brutus en allant à Delphes, comme le marque Tite-Live à la fin du premier livre. Et en un autre endroit de la quatrième Décade, Polycrate et Diognète enfermèrent un brief de plomb dans une tourte. Il y en a qui enferment leurs lettres dans un caillou artificiel faict de ceste sorte: On prend des cailloux de rivière qu'on faict calciner et réduire en poudre passée par un subtil tamis. Puis on l'incorpore avec sa quarte partie de résine fondue et une de poix, meslant bien le tout avec un baston, et estant cette composition encore chaulde et par conséquent molle, enveloppant la lettre dedans, façonnant le caillou devant le feu à-tout les mains trempées en eau tiède, de la sorte que bon leur semble; cela faict, on le laisse sécher.»

Les Romains empruntèrent à la Grèce toutes les connaissances qu'elle possédait, mais ils les perfectionnèrent. César employait pour sa correspondance secrète une méthode que nous aurons occasion de faire connaître plus tard, et qui aujourd'hui n'arrêterait pas longtemps le plus novice des déchiffreurs.

On a attribué à Tullius Tiron, affranchi de Cicéron, l'invention de la méthode d'écrire en notes tachygraphiques, et on leur a même donné le nom de *Notes tironiennes*; mais cet art était déjà connu des Grecs. Tiron a seulement le mérite très-réel d'avoir augmenté le nombre des signes et de les avoir distribués dans un meilleur ordre. Sa méthode, perfectionnée par Sénèque et d'autres,

s'étendit dans tout l'empire. On s'en est servi pour les actes publics, en Allemagne, jusqu'à la fin du dixième siècle; la France y avait renoncé un peu plus tôt. C'est de là que les officiers publics chargés de la transcription des actes ont reçu le nom de notaires, qu'ils conservent encore. En cessant de faire usage des notes tironiennes, on en oublia la signification. Quelques savants ont entrepris à cet égard des travaux importants; citons surtout l'*Alphabetum tironianum* du bénédictin Dom Carpentier (*Paris, 1747, in-fol.*); on peut recourir également au *Nouveau Traité de diplomatique* de D. D. Tassin et Thuilier, ainsi qu'au *Dictionnaire diplomatique* de Dom de Vaines. Un ouvrage de J. Gruter, *Tyronis ac Senecæ notæ* (1603, in-folio), présente plusieurs milliers de ces notes; chacune d'elles exprime un mot différent; les traits, les lignes, les points dont elles se composent, devaient exposer à bien des méprises, à moins qu'on n'écrivît avec beaucoup de lenteur et d'attention, et nul doute que pareille écriture ne fût d'un emploi très-incommode.

Nous copions cinq notes tironiennes prises au hasard; elles sont un échantillon fidèle de cette méthode sténographique.

- ◌̇ Clemens.
- ↘ Mars.
- ⋈ Legitimus.
- ⌒ Imperator.
- ⌒ Patres conscripti.

Au neuvième siècle, Raban-Maur, archevêque de Mayence, a rapporté deux exemples d'un chiffre dont les Bénédictins font connaître la clef dans leur grand *Traité de diplomatique*. Dans le premier exemple, on supprime les voyelles et on les remplace par des signes convenus; l'*i* est désigné par un point, l'*a* par deux, l'*e* par trois, l'*o* par quatre, l'*u* par cinq, de telle sorte que, pour écrire:

Incipit versus Bonifacii archi gloriosique martyris.

On mettra

.Nc.p.t v:rs:s B::n.f:c.. :rch. gl::r::s.q::: m:rt.r.s

Dans le second exemple, on substitue à chaque voyelle la lettre suivante. Toutefois les consonnes *b, f, k, p, x*, qui, dans ce système, tiennent lieu de voyelles, conservent aussi leur valeur.

§ IV.

Table des matières

Le chiffre chez les modernes. Anecdotes.

Nous sommes peu disposé à ajouter foi à l'assertion d'un vieil historien, d'après lequel le fondateur plus ou moins fabuleux de la monarchie française aurait été versé dans les mystères de la Cryptographie.

«Pharamond, très-puissant roy des François en Germanie, et quarante-troisième après Marcovir, lorsque par grande puissance il marchoit sur les limites des Gaules, afin que secrètement il escrivist de ses affaires, adjousta pour ses secrets des minuties pérégrines et estranges.»

Le moyen âge présente peu d'exemples de l'écriture en chiffres; mais, dès l'époque de la Renaissance, la nécessité de moyens occultes de communication se fait de plus en