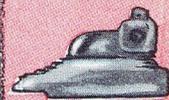
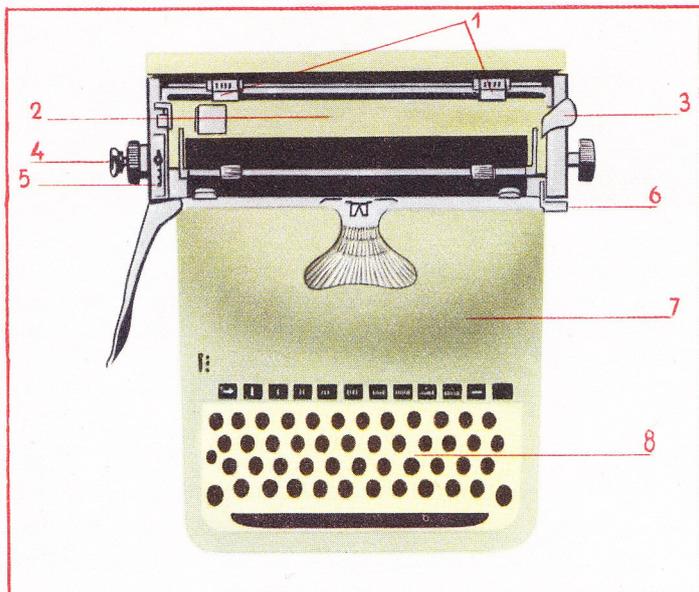




LA MACHINE À ÉCRIRE



DOCUMENTAIRE 390



Voici les parties d'une machine à écrire d'usage courant: 1) Margeurs. 2) Chariot. 3) Leviers de manœuvre du chariot. 4) Friction. 5) Commande interligne. 6) Levier de commande du papier. 7) Châssis. 8) Clavier.

Aujourd'hui, le crépitement de la machine à écrire nous est devenu presque aussi familier que le tic-tac d'une montre, et la plupart des documents que nous utilisons dans la vie courante, comme nos lettres d'affaires, sont dactylographiés. Et pourtant, il n'y pas beaucoup plus d'un demi-siècle, une grande partie des employés de bureau consacraient, chaque jour, de longues heures à recopier la correspondance, les actes

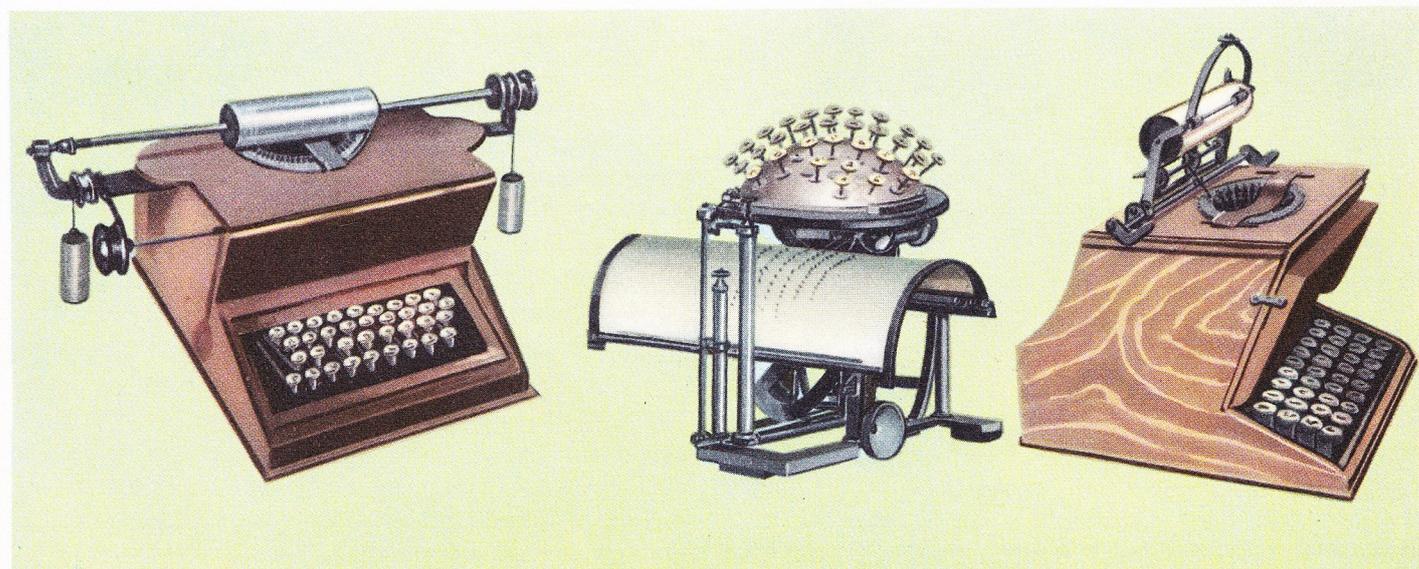
officiels et les écrits destinés à la presse, à la vitesse maxima de 15 à 20 mots par minute, tandis que de nos jours une dactylographe entraînée peut atteindre facilement 100 mots.

Nous n'y songeons guère, mais la dactylographie est une invention d'hier.

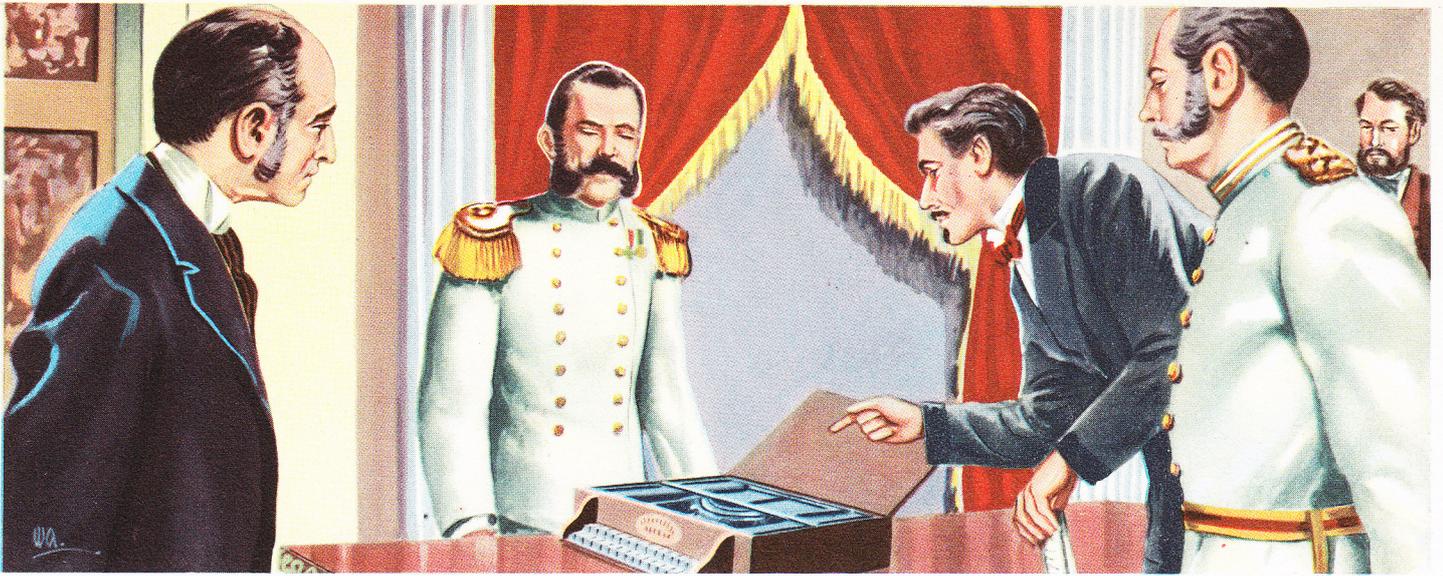
Voyons un peu comment est née la machine qui, en une période relativement courte, a parcouru un chemin aussi important. Comme il arrive souvent, en matière de découvertes, il est difficile d'attribuer avec certitude à quelqu'un la priorité de l'invention. De toutes façons un fait curieux doit être retenu: c'est que, depuis la délivrance d'un brevet à l'Anglais Henry Mill pour une mécanique permettant d'imprimer, à l'aide de leviers, un texte sur du papier (1714), jusqu'à la délivrance d'un brevet analogue à l'Italien Turri, la machine à écrire fut uniquement perfectionnée dans son principe pour venir en aide aux aveugles. Assis devant un instrument qui pouvait ressembler au vieux clavier musical, l'aveugle, en actionnant des leviers pourvus de caractères typographiques, pouvait facilement inscrire sa pensée sur une feuille de papier.

Pourtant, dès le début du XIXe siècle était née, en même temps dans plusieurs pays, l'idée qu'un tel mécanisme pourrait servir à ceux qui voyaient.

En 1829, l'Américain William Austin Burth obtenait un brevet pour un modèle de machine à écrire qu'il avait appelée « typograph ». Quelques années



Quelques modèles de machines à écrire construits dans la 2e moitié du XIXe siècle au Centre de la Machine à écrire dite « Boule à écrire » oeuvre du Norvégien Malign Hansen en 1867; à gauche et à droite deux modèles parmi les premiers construits en Amérique; la machine à écrire de Sholes (1868), à gauche, est celle qui approche le plus des machines actuelles.



Ce n'est qu'au XIXe siècle que l'on est parvenu à des réalisations positives dans la construction de machines à écrire. Parmi celles-ci, dans toute l'Europe, le « clavecin scripteur » de Ravizza marqua un grand progrès. Il fut breveté en 1856. L'inventeur ne se limita pas à en construire le prototype, il continua ses expériences pour en obtenir un meilleur rendement. Cette machine suscita l'intérêt de plusieurs souverains, et l'Empereur François Joseph voulut écouter, de la voix même de Ravizza, l'explication du fonctionnement de son appareil.

plus tard le Français Xavier Progin faisait un pas en avant en inventant une machine analogue, dans laquelle cependant toutes les touches frappaient à travers un ruban ancré sur un cylindre central. L'Américain Thurber (1843) modifia encore l'idée en l'améliorant.

Toutefois, jusqu'à cette époque, ces machines possédaient une même caractéristique: chaque lettre était imprimée par l'effet d'un déplacement du clavier. Ce fut l'Italien Giovanni Ravizza, avocat à Novare, qui inventa une machine dans laquelle le clavier était fixe et le déplacement du chariot horizontal (tandis que le papier se déplaçait dans le sens vertical); c'était là une véritable révolution. Pour ce dispositif (N. 1) le gouvernement de Sardaigne accorda à Ravizza un bre-

vet qui consacrait la priorité de son invention.

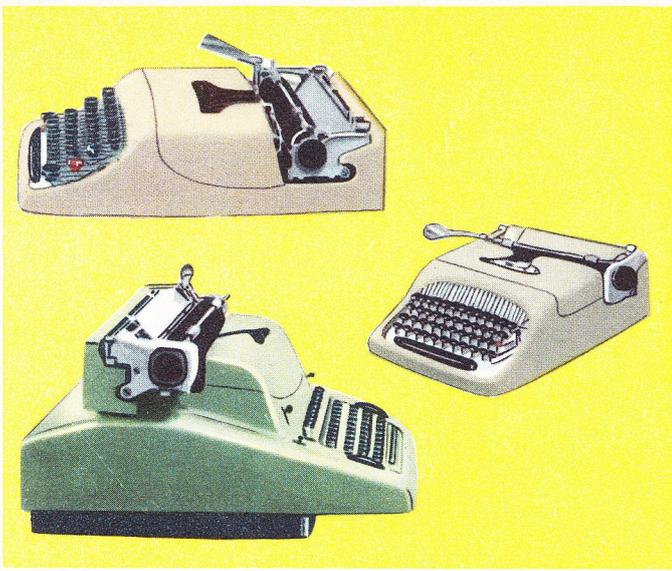
Pendant les années suivantes, il l'améliora encore en créant de nouveaux modèles perfectionnés. Mais il restait un autre problème à résoudre et Ravizza s'en rendait parfaitement compte. L'écriture demeurait toujours invisible à l'opérateur, car les touches frappaient sur la partie inférieure du cylindre. Il fallait donc, chaque fois, soulever le chariot pour contrôler ce qu'on venait d'écrire. Aussi l'avocat-inventeur se remit-il au travail pour créer un nouveau type de machine à écrire qui ne présenterait plus cet inconvénient. Dans le même temps, d'autres brevets pour machines à écrire, plus ou moins semblables à celles de Ravizza, avaient été délivrés en Amérique. L'un des constructeurs, Sholes, ouvrier typographe plus entreprenant que les autres, sollicita l'aide financière d'un riche armurier, le sieur Remington, qui s'était tout de suite rendu compte que la machine à écrire avait un très grand avenir.

La guerre civile terminée, Remington cessa de fabriquer des fusils pour se consacrer à la fabrication de machines à coudre et de machines à écrire. Nous étions en 1867. En 1874 le modèle de Sholes ayant été perfectionné, un grand nombre de machines sortaient des usines Remington. Le premier qui chercha l'inspiration sur le clavier d'une machine à écrire fut un certain Clément, le père des Aventures de Tom Sawyer que nous connaissons tous sous le pseudonyme de Mark Twain. En 1875 il écrivait à la Société Remington: « Je vous prie de ne plus faire connaître à personne que je possède une de vos machines à écrire. On m'envoie des lettres de tous les côtés pour me demander comment elle est faite et quels avantages je tire de son utilisation. Je déteste écrire des lettres. Je ne veux pas que l'on sache que je me sers de cet étrange ustensile ».

La curiosité du public fut bientôt satisfaite. Pendant l'Exposition de Philadelphie, en 1876, quiconque versait 25 cents pouvait obtenir la faveur d'envoyer



Les femmes furent employées, de préférence, dans l'utilisation de la machine à écrire, depuis son invention. Ce fait devait avoir une portée sociale considérable, car elles étaient, pour la première fois, admises dans les bureaux, qui avaient été jusqu'alors un fief réservé aux hommes. Avec la diffusion de la dactylographie, la participation féminine à la vie des affaires, augmenta également.



Aujourd'hui, en France, on construit d'excellents types de machines à écrire. En haut, une machine transportable, très légère et pourvue d'une gaine élégante. A droite, une machine à écrire normale destinée à être employée dans les bureaux. En bas une machine électrique dont le moteur accomplit une partie du travail, ce qui diminue l'effort que doivent fournir les dactylographes.

un message dactylographié. Il faut dire cependant que cette merveille de l'Exposition avait encore l'écriture invisible pour l'opérateur, et ne possédait que des caractères majuscules.

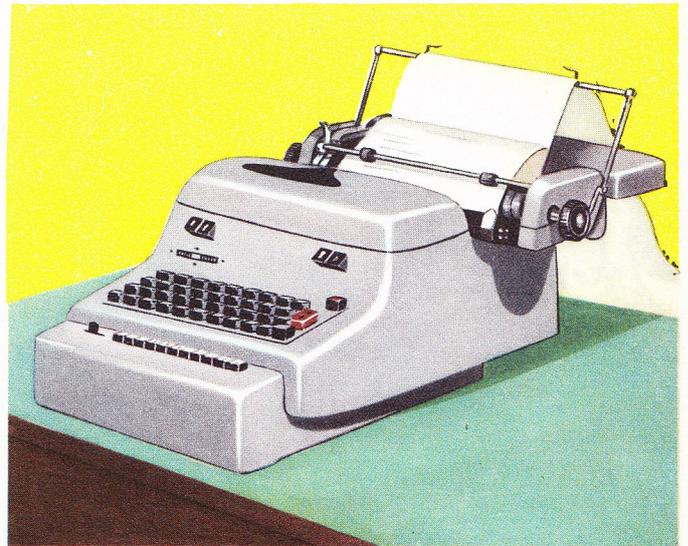
Remington acheta l'année suivante le modèle n. 12 de Ravizza et le perfectionna en réunissant sur la même touche la majuscule et la minuscule.

Encouragé par les ressources qui lui permettaient de poursuivre ses expériences, Ravizza créa finalement son modèle 16 à écriture visible. Cette machine, présentée à une Exposition en 1883, marque vraiment un point d'arrivée de la technique de la dactylographie.

A partir de ce moment, les brevets pour le perfec-

tionnement et les modifications des machines à écrire ne se comptent plus. Chaque pays, chaque usine tente de surpasser les autres avec un modèle qui offre les avantages d'une plus grande précision et d'une plus grande simplicité d'emploi, ou des qualités esthétiques nouvelles. Les Etats-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, la France et même le Japon, rivalisent pour lancer sur le marché les machines les plus robustes, aux prix les plus bas. Mais, logiquement, les modèles tendent à se standardiser, pour que celui qui a appris à écrire sur une machine d'une marque donnée ne se trouve pas dans l'embarras s'il est appelé à se servir d'une autre.

Et l'on arrive ainsi à l'année 1900. Les fabricants ont compris que s'ils veulent généraliser l'emploi de la machine à écrire et la rendre accessible à toutes les classes sociales, ils doivent s'orienter vers la production de modèles moins encombrants, plus simples et plus aisément transportables. C'est ainsi que naissent la machine de bureau légère et silencieuse, et la machine transportable. Bientôt l'on fabriquera la première

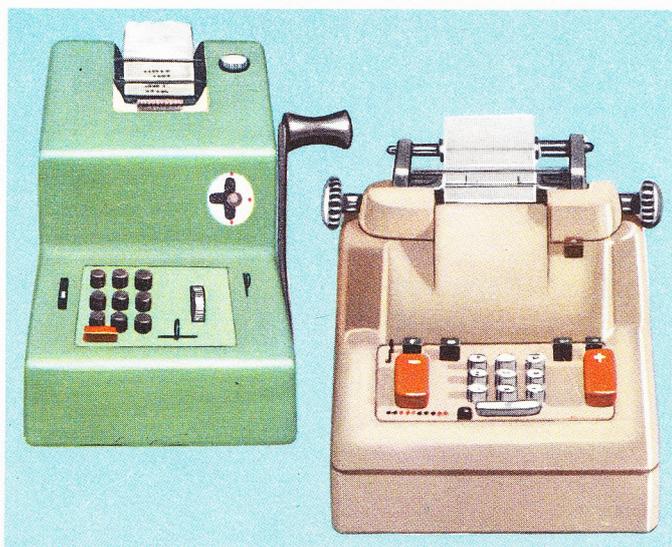


La machine à facturer apporte une grande économie de temps dans la tenue des livres, car elle permet d'obtenir la continuité de l'écriture sur des feuilles imprimées. Nous avons encore ici une variante spécialisée de la machine à écrire commune.

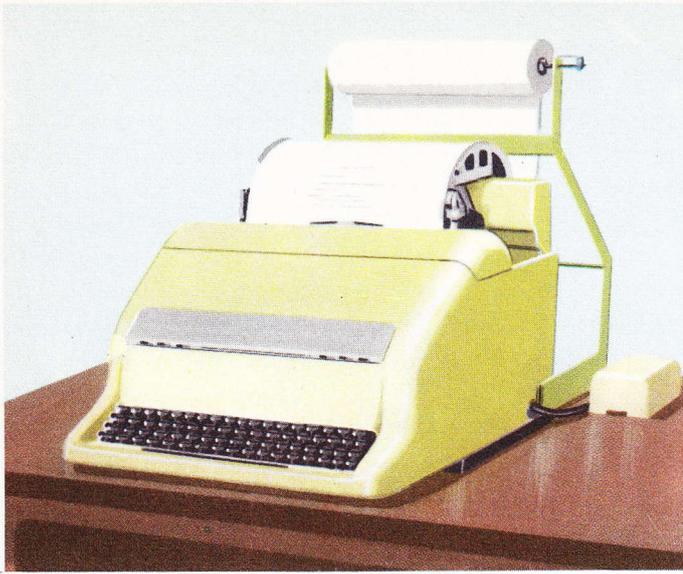
machine à fonctionnement électrique, point de départ de nombreuses applications couramment utilisées de nos jours. Nous citerons ici les principales: l'automatique calcographique, une machine à écrire jumelée à une calculatrice qui permet de faire des calculs et aussi de taper (nous en avons un exemple dans les fiches que reçoivent les usagers du gaz et de l'électricité); la machine à sténographier; le télescripteur qui transmet ou reçoit des messages d'un point à un autre, souvent séparés par une grande distance, et la machine cryptographique qui traduit directement des messages en code. Ces machines sont construites sur le principe de la télégraphie.

Quant à la machine automatique, elle permet de reproduire un texte à un nombre très élevé d'exemplaires.

La Varytyper a l'avantage de présenter ses caractéristiques



Les machines à écrire se sont transformées en appareils qui répondent à de nouvelles exigences. Tel est le cas pour celles qui, en comptabilité, font les opérations au moyen de dispositifs spéciaux. Des deux modèles que nous reproduisons ici, celui de gauche est une machine à calculer à main, l'autre une machine à calculer électrique, capable d'accomplir des opérations plus compliquées.



Le téléscripteur est une des applications les plus pratiques de la machine à écrire actionnée électriquement. Son importance est énorme, car, grâce à des organes de transmission et de réception adéquats, la distance n'existe plus pour la transmission et la réception immédiate des messages.

tères sur une plaquette mobile facilement remplaçable. D'où suit la possibilité de changer rapidement le type

de caractères et d'alphabet, ce qui est très important pour les bureaux qui entretiennent des rapports internationaux. On peut varier très aisément l'espacement et l'interligne de ces mêmes machines.

Tous les experts sont d'accord pour affirmer que la disposition des lettres sur le clavier dit *international* pourrait être plus rationnelle, mais personne n'a encore osé apporter de modifications sur ce point, de crainte que la vente n'en soit défavorablement influencée. Toutefois, dans certaines écoles, on a fait des tentatives pour habituer les nouvelles générations à une disposition des lettres, et les résultats paraissent encourageants.

On ne peut prévoir quelles ressources nouvelles l'intelligence humaine pourra découvrir pour rendre plus facile et plus rapide l'expression écrite de la pensée. On sait que des expériences sont en cours pour transformer, par un processus électronique, les émissions de la voix, en autant d'impulsions électriques capables de commander des machines à écrire particulières. Quoi qu'il en soit, la machine à écrire usuelle représente encore pour nous un instrument pratique et rapide qui nous permet de nous adresser à notre prochain avec la certitude d'être lus sans fatigue et bien compris.

* * *



Dans les grandes usines où l'on fabrique les machines à écrire, on a adopté les méthodes de production les plus modernes. La phase finale du montage en chaîne (à gauche): les différentes pièces, déjà préparées, se déplaçant sur des bandes transporteuses, sont montées dans une suite d'opérations par une main-d'oeuvre spécialisée, ce qui permet une économie de temps et garantit un fonctionnement parfait. Avant d'être mises en vente les machines sont soumises à des essais.

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

tout connaître

ARTS

SCIENCES

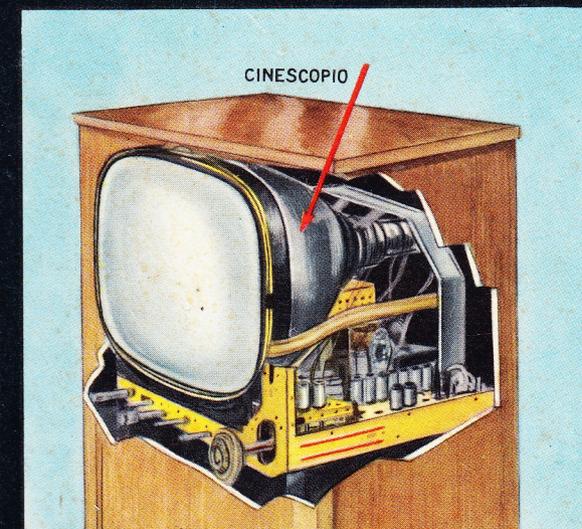
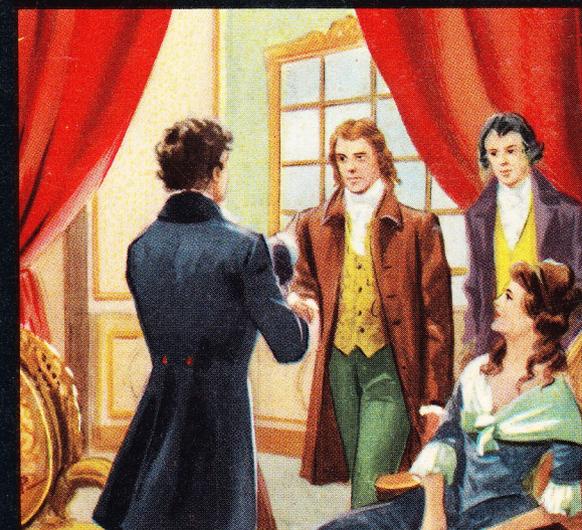
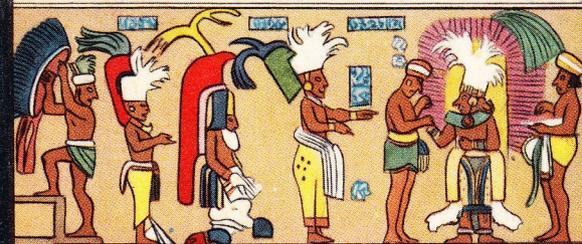
HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS





VOL. VI

TOUT CONNAITRE
Encyclopédie en couleurs

M CONFALONIERI - Milan, Via P. Chietti, 8 Editeur

Tous droits réservés

BELGIQUE - GRAND DUCHÉ - CON GO BELGE

AGENCE BELGE DES GRANDES EDITIONS S. A.

Bruxelles