cartes de géographie, la musique et les dessins au trait. (Bachelet.) ‖ Epreuve, exemplaire qu'on a au moyen de ce procédé : *Une* AUTOGRAPHIE *parfaite. Une* AUTOGRAPHIE *défectueuse.*

— **Encycl.** Les procédés autographiques sont très-nombreux, mais deux surtout sont usités. Dans le plus ancien, qui est dû à James Watt, on écrit la pièce à reproduire à la manière ordinaire, mais avec une encre très-hygrométrique. Cela fait, on met immédiatement par dessus une feuille de papier très-mince et non collée, et l'on soumet le tout à une forte pression. Une partie de l'encre de l'original se décharge alors sur le papier, mais il en reste assez sur la première feuille pour qu'on puisse lire l'écriture. Ce système est employé dans les maisons de commerce pour faire les copies de lettres, et c'est pour l'appliquer qu'on a imaginé les petits appareils appelés *presses à copier* et *rouleaux-copistes.* Le second procédé, qui n'est qu'une application particulière de la lithographie, a été inventé par Brunet, en 1799. Il consiste à écrire l'original sur un papier spécial et avec une encre particulière, et à transporter par la pression l'écriture sur une plaque de zinc ou sur une pierre lithographique. Il n'y a plus alors qu'à traiter la plaque ou la pierre par les moyens ordinaires de la lithographie. Cette méthode est de beaucoup préférable, en ce qu'elle permet d'obtenir un très-grand nombre d'épreuves, tandis que l'autre méthode ne peut en donner qu'une.

AUTOGRAPHIÉ, ÉE (ô-to-gra-fi-é) part. passé du v. *autographier.* Reproduit, multiplié au moyen de l'autographie : *Correspondance* AUTOGRAPHIÉE. *Mon commis a sans doute une copie* AUTOGRAPHIÉE *de ce maudit mémoire.* (Balz.)

AUTOGRAPHIER v. a. ou tr. (ô-to-gra-fi-é — rad. *autographie ;*— il prend deux *i* de suite à la 1re et à la 2e pers. du plur. de l'imp., de l'indic. et du prés. du subj. : *Nous autographiions, vous autographiiez ; que nous autographiions, que vous autographiiez*). Reproduire, multiplier au moyen de l'autographie : AUTOGRAPHIER *une lettre.* AUTOGRAPHIER *un dessin.*

— **S'autographier** v. pr. Etre autographié : *L'anglaise s'*AUTOGRAPHIE *difficilement, à cause de la finesse de ses liaisons.*

AUTOGRAPHIQUE adj. (ô-to-gra-fi-ke — rad. *autographie*). Qui appartient, qui a rapport à l'autographie : *Procédé* AUTOGRAPHIQUE. *Papier* AUTOGRAPHIQUE. *Il s'était empressé d'aller chez le directeur d'un établissement* AUTOGRAPHIQUE, *faire tirer deux exemplaires de ce travail au moyen d'une presse à copier.* (Balz.) ‖ *Encre autographique*, Encre employée dans les procédés autographiques.

AUTOGRAPHOMANE s. (ô-to-gra-fo-ma-ne — de *autographe* et du gr. *mania*, manie). Celui, celle qui se livre avec passion à la recherche des autographes, qui s'occupe d'en faire des collections : *Il y a des* AUTOGRAPHOMANES *qui consacrent leur existence et leur fortune à former des collections.*

AUTOGRAPHOMANIE s. m. (ô-to-gra-fo-ma-nî — rad. *autographomane*). Manie, passion de l'autographomane.

AUTOGRAPHOPHILE s. (ô-to-gra-fo-fi-le — de *autographe*, et du gr. *philos*, ami). Amateur éclairé d'autographes; celui, celle qui a le goût des autographes, qui les recherche pour en former des collections : *Il est permis à un* AUTOGRAPHOPHILE *de mentionner sa bonne fortune.* (J. Lecomte.) *Mais de l'ami Martial aux* AUTOGRAPHOPHILES *d'aujourd'hui, il y a loin.* (Maillard.) ‖ Peu usité.

AUTOIR ou **AUTOIS** s. m. (ô-toir, ô-toi). Voile que les femmes du peuple portaient en Picardie.

AUTOIRE, village du départ. du Lot, arrond. de Figeac; 500 hab.; bâti sur un affluent de la Bave, qui forme une magnifique cascade à l'entrée d'une vallée étroite, bordée de rochers énormes. Entre Autoire et la cascade, restes d'une tour construite sur un rocher à pic, qui s'élève à 300 pieds au dessus de la vallée.

AUTOLABE s. m. (ô-to-la-be — du gr. *autos*, soi-même; *labis*, pince). Techn. Nom donné à une pince, qui se ferme d'elle-même au moyen de l'élasticité de ses branches.

AUTOLÂTRE adj. et s. (ô-to-lâ-tre — du gr. *autos*, soi-même; *latreuô*, je sers). Néol. Qui s'aime soi-même à l'excès, qui est idolâtre de soi-même : *Ecrivain* AUTOLÂTRE. *Cela devait avoir pour résultat de faire de l'homme un* AUTOLÂTRE, *c'est-à-dire un Dieu.* (Proudh.) *Les* Confessions *de Rousseau sont d'un* AUTOLÂTRE, *parfois amusant, mais digne de pitié.* (Proudh.)

AUTOLÂTRIE s. f. (ô-to-lâ-trî — rad. *autolâtre*). Amour de soi poussé jusqu'à l'excès, jusqu'à une espèce de culte : *L'*AUTOLÂTRIE *est la plus commune de toutes les superstitions.*

AUTOLAÜS. Temps hér. Fils naturel d'Arcas. Ce fut lui qui éleva Esculape.

AUTOLITHOTOMISTE s. m. (ô-to-li-to-to-mi-ste — du gr. *autos*, soi-même, et de *lithotomiste*). Méd. Personne qui fait sur elle-même l'opération de la taille de la pierre. ‖ Très-peu usité.

AUTOLOLES, ancien peuple gétule, de la côte occidentale de l'Afrique. Ils avaient une ville nommée Autolala, dont on ne peut assigner exactement l'emplacement.

AUTOLYCUS, aïeul maternel d'Ulysse, reçut de Mercure le don de voler avec habileté, et se rendit fameux par ses vols de troupeaux. Ce fut lui qui enseigna à Hercule l'art de la lutte. — Un autre AUTOLYCUS était compté parmi les Argonautes et passait pour le fondateur de Sinope, où il était révéré.

AUTOLYCUS, mathématicien grec, né à Pitane (Asie-Mineure), vivait dans le IVe siècle av. J.-C. Nous possédons de lui deux traités : *De la sphère en mouvement*, et *Des levers et couchers des astres.* Ils ne renferment que des théorèmes généraux, sans solution précise. On en a donné diverses éditions, avec traduction latine.

AUTOMACHIE s. f. (ô-to-ma-chî — du gr. *autos*, soi-même; *machê*, combat). Philos. Contradiction avec soi-même, dans les pensées, les discours ou les écrits.

AUTOMALITE s. f. (au-to-ma-li-te). Minér. Variété d'aluminate de zinc, qui a été trouvée d'abord dans la mine d'Eric-Matts, près de Sahlun, en Suède, puis à Haddam et dans la mine de Franvilin, aux Etats-Unis : *L'*AUTOMALITE *offre la plus grande analogie avec la gahnite.* ‖ *On dit aussi* AUTOMOLITE.

AUTOMATE s. m. (ô-to-ma-te — du gr. *automatos*, spontané, formé de *autos*, soi-même ; *maomai*, je me meus). Instrument, machine, qui a en soi le principe de son mouvement, ou plutôt qui est organisée de façon à obéir à la cause de mouvement qu'un agent extérieur lui a communiquée. Telles sont toutes les machines mues par des poids ou des ressorts que l'on remonte par intervalle : *Une horloge est un* AUTOMATE. (Acad.)

— Particulièrem. Machine qui, mue par un appareil caché, imite les mouvements des corps animés : *Le flûteur, le canard de Vaucanson étaient des* AUTOMATES *qui ont fait l'admiration de nos pères. Descartes prétendait que les animaux ne sont que des* AUTOMATES *d'une grande perfection.*

— Fig. Homme sans volonté ou sans intelligence, qui obéit comme une machine à la volonté d'autrui ou à des impulsions étrangères : *Le sot est* AUTOMATE, *il est machine, il est ressort.* (La Bruy.) *Faibles* AUTOMATES, *mus par une main invisible, qui de nous a pu apercevoir le fil qui nous conduit?* (Volt.) *Je vis que j'avais à faire à un disciple qui me préparait bien de l'occupation, à un sujet des plus pesants, à un* AUTOMATE. (Le Sage.) *L'homme sans religion est un* AUTOMATE *qui marche vers le bonheur et se brise avant d'y arriver.* (S. Dubay.) *J'estime qu'une douzaine d'années suffiront pour changer les hommes, ces* AUTOMATES *vivants qu'on nomme paysans.* (Fourier.) *Il semblait grandi, ce n'était plus un* AUTOMATE *qu'une humble obéissance faisait machinalement agir.* (E. Sue.) « *Je vous estime heureux, disait un jour le dauphin, père de Louis XVI, à l'abbé Marbœuf, son lecteur ; vous voyez souvent des hommes. — Il me semble, répondit l'abbé, que vous en voyez bien autant que moi. — Vous vous trompez, lui dit le dauphin ; ceux qui sont pour vous des hommes ne sont plus, devant nous, que des* AUTOMATES, *que nous faisons remuer par ressorts.* »

D'un regard étonné j'ai vu, sur ces remparts,
Ces géants court-vêtus, *automates* de Mars.
VOLTAIRE.

Il vous faut désormais, si vous avez un roi,
Automates tremblants sous sa main protectrice,
Respirer ou mourir au gré de son caprice.
M.-J. CHÉNIER.

— Méc. *Automate planétaire*, Automate imaginé par Huyghens, et dans la construction duquel il a établi les roues d'engrenages dans des dimensions déterminées par les éléments du système solaire, et dont les rapports sont exprimés par de très-grands nombres, qu'il a cherché à simplifier, afin de ne pas multiplier outre mesure le nombre des dents de ces roues.

— Manuf. *Automates à tisser*, Navettes que l'on emploie dans les filatures de coton.

— Adjectiv. Qui se meut de lui-même, ou en vertu d'une force qui semble appartenir à l'objet même : *Machine* AUTOMATE. *Jouet* AUTOMATE. *Le pigeon* AUTOMATE *d'Archytas.*

— Fig. Dépourvu de volonté propre : *L'intendant* AUTOMATE *de ce séjour clandestin frappe trois coups en dehors pour m'avertir.* (G. Sand.) ‖ Machinal, où l'intelligence n'a presque point de part : *J'ose poser en fait qu'il n'existe pas dans le haut Valais un seul montagnard mécontent de sa vie presque* AUTOMATE. (J.-J. Rouss.)

— **Encycl.** Dans le langage vulgaire, le mot *automate* sert spécialement à désigner une classe de machines dans lesquelles une puissance et un mécanisme cachés ont pour objet d'imiter les mouvements volontaires des créatures vivantes. On appelle *androïdes* celles de ces machines qui représentent des figures humaines. Le mécanisme se compose toujours d'un ensemble de rouages, de leviers et de cordons ou de chaînettes de renvoi. Quant au pouvoir moteur, il consiste, du moins dans les *automates* véritablement dignes de ce nom, en un ressort d'acier, que l'on monte absolument comme celui des montres et des pendules. L'emploi de ce ressort est même si indispensable aux fonctions des *automates*, que tous les écrivains compétents ne font dater l'invention de ces machines que de l'époque où il a été adopté d'une manière générale pour la construction des instruments de chronométrie.

Comme celle de tant d'autres choses, l'histoire des *automates* est remplie de fables ridicules. Ainsi, Aulu-Gelle rapporte, d'après Favorinus, que le mécanicien grec Archytas, de Tarente, qui florissait environ 400 ans avant notre ère, avait fait une colombe de bois qui pouvait voler. Le père Kircher, Porta et d'autres racontent que Jean Müller, dit Regiomontanus, construisit une mouche de fer qui, lorsqu'il la lâchait, faisait le tour de la chambre et revenait ensuite se poser dans sa main. Ils prétendent aussi que le même savant imagina un aigle métallique, qui vola au-devant de l'empereur Maximilien, quand, le 7 juin 1470, ce prince entra solennellement dans Nuremberg. Gervais, chancelier d'Othon III, attribue une invention bien autrement merveilleuse à un évêque de Naples, qu'il appelle le sage Virgile. Ce prélat « fit une mouche d'airain, qu'il plaça sur une des portes de la ville, et cette mouche mécanique, dressée comme un chien de berger, empêcha qu'aucune autre mouche n'entrât dans Naples; si bien que, pendant huit ans, grâce à l'activité de cette machine ingénieuse, les viandes déposées dans les boucheries ne se corrompirent jamais. » François Picus raconte que le moine anglais, Roger Bacon, « aidé de Thomas Bungey, son frère en religion, *après avoir rendu leur corps égal et tempéré par la chimie*, se servirent du *miroir Amuchési* pour construire une tête d'airain, qui devait leur dire s'il y aurait un moyen d'enfermer toute l'Angleterre dans un gros mur. » Ils la forgèrent pendant sept ans sans relâche, « mais, ajoute l'historien, le malheur voulut que, lorsque la tête parla, les deux moines ne l'entendirent pas, parce qu'ils étaient occupés à tout autre chose. » On pourrait se demander comment les deux intrépides forgerons surent que la tête avait parlé, puisqu'ils n'étaient pas là pour l'entendre; mais les amis du merveilleux ne s'arrêtent pas pour si peu. Un autre écrivain, non moins crédule que François Picus, fait honneur à Albert le Grand de la construction d'un *androïde* qui ouvrait la porte de la cellule de son maître quand quelqu'un frappait, qui prononçait même quelques sons, comme pour parler au visiteur, et que saint Thomas d'Aquin brisa, le prenant pour une œuvre du diable. Tous ces récits, et plusieurs autres que nous passons sous silence, sont des histoires à peine dignes de figurer dans les contes de Perrault, et ce n'est pas sans une sorte de sentiment de tristesse qu'on les trouve, aujourd'hui même, sérieusement reproduits dans des publications destinées, dit-on, à l'instruction du peuple. Ceux qui nous les ont transmis n'ont jamais vu les machines dont ils parlent. Du reste, malgré les progrès immenses qu'a faits la mécanique, l'exécution de pareils chefs-d'œuvre serait encore le plus difficile des problèmes.

Les premiers *automates* réellement authentiques ne paraissent pas antérieurs au dernier siècle. Descartes, voulant prouver démonstrativement que les bêtes n'ont point d'âme, avait construit un *automate* auquel il avait donné la figure d'une jeune fille, et qu'il appelait en plaisantant *sa fille Francine*. Dans un voyage sur mer, le capitaine eut la curiosité d'ouvrir la caisse dans laquelle Francine était enfermée; mais, surpris des mouvements de cette machine, qui se remuait comme si elle eût été animée, il la jeta dans la mer, craignant que ce ne fût quelque instrument de magie.

Rivarol rapporte, dans les notes de son *Discours de l'universalité de la langue française*, que l'abbé Mical construisit deux têtes colossales d'airain qui parlaient et qui prononçaient nettement des phrases entières. Le gouvernement n'ayant pas voulu acheter ces têtes, le malheureux artiste, criblé de dettes, les brisa dans un moment de désespoir, et mourut dans l'indigence en 1786. Quelques années auparavant, il avait présenté, à l'Académie des sciences de Paris, deux têtes humaines qui articulaient des syllabes, et Vicq-d'Azyr fit sur ces machines un rapport, qui fut sérieusement écouté de la docte et grave assemblée. Le rapporteur faisait connaître que les têtes posaient sur des boîtes, dans l'intérieur desquelles on avait disposé des glottes artificielles, qui rendaient des sons plus ou moins graves; on faisait parler ces glottes au moyen d'un clavier, de façon que, si le mécanisme avait été assez parfait, il eût été possible de faire répéter à ces têtes un livre tout entier. Mais ce qu'il y a, sans contredit, de plus merveilleux dans ce genre, ce sont trois *automates* dus au génie de Vaucanson, qui en publia une description sommaire dans le courant de 1738, et qui excitèrent au plus haut point l'admiration publique. L'un était un *Joueur de flûte traversière*, l'autre, un *Joueur de tambourin*, et le troisième, un *Canard artificiel*.

Le Joueur de flûte, haut de un mètre soixante-cinq centimètres, y compris son piédestal, exécutait douze airs différents, et ce phénomène n'était pas dû, comme on le crut d'abord, à une espèce de boîte à musique enfermée dans l'intérieur; mais, ainsi que l'Académie des sciences le constata, à une insufflation d'air dans l'instrument, véritablement modifiée par les lèvres, la langue et les doigts du musicien. Le Joueur de tambourin avait à peu près les mêmes dimensions. Il tenait, d'une main, un flageolet, sur lequel il jouait une vingtaine de contredanses, et, de l'autre, une baguette avec laquelle il battait, sur le tambourin, des coups simples ou doubles et des roulements variés, qui accompagnaient en mesure les airs de flageolet. Le mécanisme de ces deux *automates* était des plus simples. Dans l'un et dans l'autre, un solide ressort d'acier, emprisonné dans un barillet, et qui se montait avec une clef, mettait en mouvement, par l'intermédiaire de petites chaînes et de renvois, des soupapes et des leviers en communication avec les diverses parties de ces machines. Les membres de l'Académie des sciences comprirent sans peine comment les deux curieuses machines produisaient les effets surprenants que tout le monde admirait; mais, quand ils voulurent examiner le Canard artificiel, leur perspicacité se trouva en défaut, parce que Vaucanson, qui avait donné une description complète du Flûteur et du Joueur de tambourin, avait tenu secrète la construction intérieure de sa troisième merveille. Or, non-seulement cet *automate* faisait tous les mouvements d'un animal vivant, mais encore il mangeait, digérait et rejetait, par les voies ordinaires, les produits de la digestion. On s'expliquait bien les mouvements ordinaires par l'action de leviers et d'engrenages mus par un ressort; mais on ne s'expliquait pas comment le phénomène de la digestion pouvait être produit. Nous serions peut-être encore dans la même ignorance, si un hasard heureux n'avait permis, de nos jours, à un de nos plus adroits mécaniciens, de découvrir le mystère. Après avoir épuisé la curiosité du public parisien, les *automates* de Vaucanson devinrent la propriété d'un spéculateur, qui les promena dans toute l'Allemagne. Ils eurent, dans ce pays, une vogue au moins égale à celle dont ils avaient joui à Paris; mais, comme on se lasse de tout, on finit par ne plus y faire attention, et ils allèrent s'enfouir dans les cabinets de quelques obscurs amateurs de curiosité. Il n'en était plus question depuis longtemps, lorsque l'un d'eux, le Canard, fut retrouvé, en 1840, dans un grenier de Berlin. Il était tout détraqué. Un mécanicien, nommé Georges Tiets, qui s'en rendit alors acquéreur, réussit à le remettre en état, et, ainsi restauré, il fut transporté à Paris, où on l'exposa, en 1844, dans une salle de la place du Palais-Royal. Pendant cette exposition, une des ailes de l'*automate* s'étant dérangée, M. Robert Houdin fut chargé de la réparer, et c'est à cette circonstance que nous devons l'explication du fameux mystère de la digestion. Voici, d'après cet éminent artiste, qui l'a consigné dans ses confidences, comment s'effectuait cette surprenante fonction : « On présentait à l'animal un vase, dans lequel était de la graine baignant dans l'eau. Le mouvement que faisait le bec en barbotant divisait la nourriture et en facilitait l'introduction dans un tuyau placé sous le bec inférieur du canard ; l'eau et la graine, ainsi aspirés, tombaient dans une boîte placée sous le ventre de l'*automate*, laquelle se vidait toutes les trois ou quatre séances. L'évacuation était chose préparée à l'avance; une espèce de bouillie, composée de mie de pain colorée de vert, était poussée par un corps de pompe et soigneusement reçue, sur un plateau en argent, comme produit d'une digestion artificielle. » Ainsi, cette fameuse digestion n'était qu'un tour d'habile escamotage.

Outre les *automates* qui précèdent, Vaucanson en construisit deux autres, savoir : une *Vielleuse*, qui fait partie des collections du Conservatoire des Arts et Métiers, et un *Aspic*, qui a disparu, on ignore à quelle époque. Ce dernier avait d'abord servi aux représentations de la *Cléopâtre* de Marmontel ; il s'élançait en sifflant sur le sein de l'actrice chargée du rôle de la reine d'Egypte. On raconte à ce sujet que, le jour où la pièce fut donnée pour la première fois au public, un spectateur demanda à un de ses voisins ce qu'il pensait de la nouvelle tragédie : « Ma foi, répondit celui-ci, je suis de l'avis de l'aspic. » Malgré les anecdotes et les plaisanteries plus ou moins authentiques dont ils ont été l'objet, les *automates* de Vaucanson sont, aux yeux des hommes sérieux, de *sublimes jouets* que le génie de l'illustre mécanicien enfanta dans des moments de délassement. Comme le fait remarquer un des historiens de cet homme célèbre, ce sont des essais de sa jeunesse et non des œuvres de son âge mûr.

La fin du dernier siècle est véritablement l'âge des *automates*. A l'exemple de notre célèbre mécanicien, plusieurs artistes étrangers se signalèrent dans la construction de ces machines. Un des plus célèbres, Frédéric de Knauss, exposa à Vienne, en 1760, un *androïde écrivain*, qui existe encore. En 1783, les frères Droz, de la Chaux-de-Fonds, montrèrent en Suisse et en France plusieurs merveilles du même genre. Un de leurs *automates* représentait une jeune fille qui jouait du clavecin, un autre dessinait, un troisième figurait un oiseau qui imitait le chant du serin et du chardonneret, etc. Quelques années plus tard, parurent les *automates* trompeurs de Kausman, de Dresde; et de Léonard Maelzel, de Ratisbonne. Ce dernier fit aussi, en 1808, une grande machine qu'il appelait *panharmonicon*, et qui se composait d'une réunion d'*automates* musiciens, jouant chacun d'un instrument différent.

Au XVIIIe siècle, on essaya plusieurs fois de faire des *androïdes parlants ;* mais les difficultés de l'entreprise firent toujours reculer, après les premières expériences, ceux qui se livrèrent sérieusement à des recherches dans cette direction. Quant à ceux, en très-petit nombre, qui prétendirent avoir résolu le problème, ils ne furent que d'adroits mystificateurs, car les paroles que semblaient prononcer leurs *automates* sortaient tout simplement de la bouche d'un compère qui les proférait dans un tube acoustique.

Aujourd'hui, on fabrique des jouets perfectionnés qui auraient frappé les anciens d'étonnement; mais d'*automates* proprement dits, on n'en fait pour ainsi dire plus, parce que les machines de ce genre sont toujours très-coûteuses et qu'elles n'excitent jamais assez longtemps la curiosité pour indemniser leurs inventeurs. Les mécaniciens capables de les construire préfèrent consacrer leur temps à des inventions utiles à l'industrie. *L'Escamoteur jouant des gobelets*, le *Danseur de corde*, l'*Oiseau chantant*, l'*Ecrivain dessinateur*, l'*Oranger mystérieux*, le *Pâtissier*, etc., de M. Robert Houdin, sont probablement les seuls *automates* véritables qui aient été exécutés en France depuis une trentaine d'années.

Nous ne terminerons pas cette notice sans dire quelques mots d'un *pseudo-automate* qui a vivement piqué la curiosité pendant près d'un demi-siècle : nous voulons parler du *Joueur d'échecs* du baron hongrois Wolfgang de Kempelen. Il représentait un homme de grandeur naturelle et revêtu d'un costume oriental, qui était assis sur un siége faisant corps avec une espèce de coffre monté sur des roulettes. Ce coffre était long d'un mètre, large de quatre-vingts centimètres, et haut d'à peu près autant. Sa surface supérieure portait un échiquier, tandis que son intérieur renfermait des rouages, des ressorts, des cylindres, etc., que l'on disait servir à faire fonctionner la machine. Enfin, sa paroi antérieure et ses parois latérales offraient plusieurs portes, qui s'ouvraient et se fermaient à volonté. Un amateur voulait-il faire une partie, le mécanicien montait son *automate* avec grand apparat, et alors on entendait les rouages crier et gronder comme ceux d'une horloge. Afin de montrer que personne n'était caché dans le coffre, il ouvrait les portes latérales l'une après l'autre, en laissant un certain intervalle entre la fermeture de la première et l'ouverture de la suivante. Enfin, le jeu commençait. Alors le Turc, levant lentement le bras gauche, qu'il tenait habituellement allongé sur un coussin, approchait la main de la pièce qu'il devait prendre, l'enlevait et la transportait sur la nouvelle case. Il ne fallait pas essayer de le tromper par une fausse marche, car il ne manquait jamais de saisir la pièce mal jouée et de la remettre à sa place en branlant la tête. Pour dénoncer l'échec, il remuait trois fois la tête, et, de plus, un son faiblement articulé s'échappait de sa bouche. L'*automate* gagnait presque toujours; mais, quand il se trouvait trop pressé, il lui arrivait quelquefois de mettre fin à la partie en brouillant les pièces, comme s'il cédait à une sorte de mouvement de dépit. Pendant la durée du jeu, le mécanicien se tenait près de sa machine et la remontait après chaque douzaine de coups.

Le Joueur d'échecs fut construit en Russie, dans le courant de 1776. Dès l'année suivante, le baron de Kempelen l'exposa à Toula, à Witepsk, à Saint-Pétersbourg, etc., puis il le vendit à un M. Anthon, qui lui fit parcourir la plupart des grandes villes de l'Europe; on le montrait à Paris en 1783 et 1784. A la mort d'Anthon, l'*automate* passa entre les mains du mécanicien Maelzel, qui le transporta momentanément aux Etats-Unis, et dont les héritiers le cédèrent à un mécanicien de Belleville appelé Croizier, dans la demeure duquel il existait encore en 1844.

Dès son apparition, l'*automate* joueur d'échecs émut toutes les imaginations. On se demanda partout à l'aide de quels moyens extraordinaires le baron de Kempelen était parvenu à faire jouer par un personnage de bois et de fer un jeu qui est tout entier du ressort de l'intelligence, et dans lequel il n'est pas possible d'exceller sans une étude approfondie jointe à une très-longue pratique. Les uns expliquèrent le mystère en faisant intervenir le magnétisme ou l'électricité; les autres, en supposant les combinaisons mécaniques les plus extravagantes. Decremps, dans sa *Magie dévoilée*, soupçonna qu'un homme était caché dans le coffre; mais un autre savant, non moins compétent en pareille matière, Dutens, affirma que la chose était impossible, parce que le meuble, dont il avait, disait-il, « examiné avec attention toutes les parties, » avait des dimensions si restreintes, que l'enfant ou le nain le plus petit n'eût pu y trouver place. Decremps avait cependant raison, ainsi qu'on eut par la suite l'occasion de le reconnaître. Voici, en effet, comment les choses étaient disposées : avant le commencement de chaque séance, un homme de très-petite taille s'introduisait dans la machine; les rouages et les accessoires n'avaient d'autre objet que de simuler un mécanisme compliqué; ils étaient montés sur des châssis à charnières, qui, en se repliant sur le côté, laissaient un espace libre suffisant pour que le joueur pût se blottir dans le coffre. Quand ces rouages grondaient, mis en mouvement par la clef qui était censée servir à remonter les machines, l'homme profitait du bruit qu'ils produisaient pour entrer dans le corps du Turc, qui était creux. Enfin, lorsque le public était occupé à examiner l'intérieur du coffre, à mesure que l'on ouvrait les portes, il passait avec précaution son bras et ses doigts dans ceux du personnage. L'*automate* n'était donc qu'une adroite mystification ; mais ce que peu de personnes savent, c'est qu'il fut primitivement imaginé pour soustraire au supplice un vaillant défenseur de la nationalité polonaise. En 1776, quatre ans après le premier partage de la Pologne, un régiment mi-partie russe, mi-partie polonais, qui tenait garnison à Riga, se révolta. Les insurgés furent accablés par le nombre, et, dans la déroute, leur chef, l'officier Worousky, tomba, les deux cuisses fracassées par un coup de feu. Le malheureux blessé réussit cependant à échapper au massacre en se jetant dans un fossé, et, la nuit venue, il se traîna jusqu'à la demeure voisine d'un médecin, appelé Osloff, qui passait pour un homme bienfaisant. Le docteur se montra fidèle à sa réputation ; il cacha le proscrit, lui donna ses soins ; mais les blessures prirent un caractère si alarmant qu'il dut opérer une double amputation. Sur ces entrefaites, il reçut la visite d'un de ses amis intimes, le baron de Kempelen, que des travaux scientifiques avaient déjà rendu célèbre dans toute l'Allemagne. Cette visite lui fut d'autant plus agréable que, depuis quelque temps, il avait conçu des inquiétudes sur les conséquences de sa bonne action. Que faire de Worousky dont la tête avait été mise à prix? Que devenir lui-même si l'on venait à découvrir ce qu'il avait fait? Les deux amis se consultèrent longuement. Le mutilé était guéri; il s'agissait de le faire sortir du territoire russe. Tout à coup, une idée vint à Kempelen. Considérant que Worousky était d'une force prodigieuse aux échecs, il résolut de tirer parti de cette supériorité pour le sauver. Il se mit donc à l'œuvre, et trois mois lui suffirent pour inventer, exécuter et terminer cet *automate*, qui devait étonner l'Europe entière. On dressa aussitôt l'itinéraire à suivre pour gagner la frontière le plus sûrement possible, et, afin de n'éveiller aucun soupçon, on convint de donner des représentations dans les villes importantes que l'on traverserait. Les deux premières eurent lieu à Toula, le 6 et le 7 novembre 1777. L'*automate* se tira d'une manière si remarquable de toutes les épreuves auxquelles on le soumit, que Kempelen fut entièrement rassuré sur le succès de sa ruse. Le baron et Worousky firent alors leurs adieux à Osloff, et se dirigèrent vers la Prusse. La machine et l'officier polonais étaient enfermés dans une énorme caisse, percée de trous pour l'introduction de l'air, et que l'on transportait avec les plus grandes précautions, afin, disait-on, de ménager les mécanismes, dont la délicatesse était extrême. Les voyageurs parcoururent sans accident une vaste étendue de pays, faisant à chaque station d'abondantes recettes; mais, à Witepsk, Kempelen reçut un ordre qui lui enjoignait de se rendre à Saint-Pétersbourg avec son *automate*. L'impératrice Catherine II avait appris les prouesses du joueur mécanique, et, comme elle se piquait d'une force remarquable aux échecs, elle voulait se mesurer avec un si rude joueur. Kempelen se trouva dans un embarras extrême; mais Worousky lui fit comprendre qu'ils ne pouvaient qu'obéir. L'*automate* prit donc la route de Saint-Pétersbourg. Là encore il renouvela les merveilles de Toula et d'ailleurs; la czarine fut battue constamment, et des tricheries qu'elle se permit furent relevées sans pitié. Blessée dans son amour-propre, soupçonnant peut-être la vérité, Catherine II proposa au baron de lui acheter sa machine, afin, disait-elle, d'avoir toujours auprès d'elle un joueur assez habile pour lui tenir tête. Kempelen réussit encore à se tirer de ce mauvais pas; il déclara que sa présence étant indispensable pour que le joueur fonctionnât, il lui était absolument impossible de le vendre, et l'impératrice se rendit à une aussi bonne raison. Quelques mois après, l'*automate* devint la propriété de M. Anthon. On ignore si Worousky continua à faire partie de la machine, mais on a conservé le nom de plusieurs de ceux qui, à diverses époques, furent employés par Anthon et par Maelzel. Ce fut même à la suite de discussions d'intérêt, survenues entre ces spéculateurs et leurs compères, que le public finit par être initié au secret du Joueur d'échecs.

Quoi qu'il en soit, voici assurément la séance la plus remarquable donnée par ce Philidor *automate :* En 1809, il joua aux échecs avec l'empereur Napoléon, alors à Schœnbrunn. Voici comment cette scène est racontée par un témoin oculaire : On plaça la figure et son mécanisme au milieu du salon, et l'empereur prit place vis-à-vis de son antagoniste; tout le monde se tenait à trois ou quatre pieds de distance, et, comme on le pense bien, chacun était curieux de voir ce qui allait se passer. Napoléon joua trois ou quatre coups très-régulièrement, puis il fit une fausse marche du cavalier. L'automate remit très-gravement la pièce à sa place et joua son coup, l'adversaire ayant perdu son tour. L'empereur recommença encore une fausse marche; l'automate rétablit de nouveau les choses; mais à une troisième fois, l'automate n'y tint plus, il passa la main sur l'échiquier et renversa toutes les pièces. L'empereur se leva en souriant, et parut content d'avoir fait perdre patience même à un *automate*.

Ce prétendu *automate* a inspiré une telle confiance pendant toute la seconde moitié du XVIIIe siècle, qu'on lit les lignes suivantes dans un supplément à la *Grande Encyclopédie*, publiée par M. Panckoucke en 1791 : « L'*automate* est assis près d'une table, sur laquelle sont rangées les pièces suivant les règles du jeu. Aussitôt qu'un joueur se présente, la partie commence. La statue, de grandeur naturelle, paraît réfléchir profondément et parcourir toutes les pièces, de sorte que celui qui joue a tout le temps qu'il veut pour méditer ses coups. Mais il a à peine remué une pièce que l'automate, levant le bras gauche, place la sienne sans hésitation ; lorsqu'il est dans le cas de prendre, il indique du doigt la pièce de son adversaire; cette pièce enlevée, il place la sienne. Quand le joueur manque aux règles du jeu, la figure hoche la tête jusqu'à ce que la faute soit réparée. L'ordre une fois rétabli, la statue continue d'agir par elle-même *et sans aucun secours étranger*. Cet *automate* n'a jamais perdu, quoiqu'on l'ait mis plusieurs fois aux prises avec les plus forts joueurs de tous les pays. » Cependant, à travers toutes ces pérégrinations, le doute pénétrait dans quelques esprits, et ce doute se changeait en certitude quand on entendait le mystérieux joueur d'échecs répondre à tous ceux qui lui parlaient bas, à l'oreille, dans la langue d'Homère, de Virgile et de Moïse.

Plusieurs horloges fameuses du moyen âge, entre autres celles de Lyon et de Strasbourg, où le chant d'un coq annonçait les heures, étaient de véritables *automates*.

Cambrai possède encore aujourd'hui sa fameuse horloge, connue sous le nom de *Martin* et *Martine*. L'homme et la femme sont dans le beffroi, à l'abri des intempéries; mais quand vient le moment d'accomplir leurs fonctions, une minute avant l'heure, Martin et Martine sortent du beffroi chacun par une porte opposée, et, armés de marteaux — d'où leur vient sans doute leur nom — Martine frappe, sur une petite cloche, les quarts et les demies ; Martin frappe l'heure sur la grosse cloche. Il va sans dire que Martin, n'ayant rien à faire dans l'intervalle des heures, reste au logis, et que Martine seule se dérange pour annoncer les subdivisions de l'heure.

Ces *automates* sont entretenus avec le plus grand soin, et les Cambraisiens en sont fiers à juste titre.

De nos jours, on voit constamment figurer aux expositions de l'industrie de petits chefs-d'œuvre automatiques, généralement circonscrits dans la famille des oiseaux-mouches, qui chantent et voltigent de branche en branche, trémulant la mandibule inférieure du bec et agitant les ailes comme des oiseaux vivants. Ces tours de force sont beaucoup plus simples qu'ils ne paraissent au vulgaire; ils consistent uniquement dans l'adroite dissimulation du support *qui ne quitte jamais l'oiseau*, dans le fouillis de branchages où il semble s'élever et retomber, support qui renferme la transmission du mouvement au bec, lequel ne remue que lorsque la pièce est au repos. Quant au chant, inutile d'expliquer qu'il est produit par une serinette ordinaire, cachée dans le socle de la cage de verre.

Il est encore un *automate* curieux, c'est le clown chinois, dont les culbutes, sur un escalier *ad hoc*, sont assez surprenantes lorsqu'on n'en connaît pas la cause, car ici il n'y a aucun mécanisme ni ressort à remonter. Le clown est posé d'une certaine façon au haut des marches; au bout de quelques secondes, il commence à s'agiter, fait la culbute, et se retrouve dans la même position sur la marche suivante ; nouvel intervalle de repos, nouvelle culbute, et ainsi jusqu'en bas. Ce joli petit jouet n'est autre chose qu'une fontaine intermittente, dont le liquide est du mercure, passant d'une cavité dans une autre par un petit trou de communication, et déplaçant ainsi le centre de gravité jusqu'à déterminer la chute du corps; la vitesse acquise complète la culbute et remet les choses dans l'état primitif.

Enfin, nous ne terminerons pas l'histoire des *automates* sans mentionner l'*Andalouse secrétaire universelle*, qu'on exhibe actuellement en France. Cette figure, remarquable pièce de mécanique, est assise devant une table, dans l'attitude d'une personne qui écrit: un spectateur trace une phrase et la remet au directeur du mécanisme. Quelques instants apres, la dame fait un salut à la société, trempe sa plume dans l'encrier, la reporte sur la feuille de papier qui est devant elle, écrit une partie de la sentence, reprend de l'encre, termine, puis revient sur elle-même pour mettre les points sur les *i*, les accents à leur place et la ponctuation; enfin, elle salue pour annoncer que son travail est terminé.

Le mécanisme qui produit cet étonnant résultat est fondé sur le système Jacquart, combiné avec une série complexe de guides, dans lesquels s'insère un ergot fixé au poignet à travers une rainure de la table. Le directeur commence par pousser autant de boutons correspondant aux lettres qui forment la phrase, majuscules, minuscules, intervalles, puis la ponctuation à l'inverse; la phrase se trouvant ainsi disposée sous la rainure de la table, l'ergot du poignet s'y engage et en suit toutes les sinuosités à mesure qu'il s'avance; à sa volonté, le directeur presse sur une pédale, qui suspend momentanément la marche de la partie du mécanisme de translation, en lui substituant le mouvement de prise d'encre, qui complète l'illusion.

De toutes ces merveilles qui se sont produites à travers les siècles et se reproduiront encore, quel profit peut-on retirer pour la science de la mécanique et ses applications utiles? Aucun. Elles sont toutes l'œuvre de médiocres génies qui se mettent l'esprit à la torture pour arriver à un résultat peu intéressant. Il est rare que ces ouvrages, fruits de longues années de patience, où l'on a englouti parfois des ressources qui eussent pu être plus avantageusement employées, rapportent à beaucoup près ce qu'ils ont coûté; en effet, s'ils excitent d'abord une vive curiosité, ils sont rapidement dédaignés, parce qu'ils ne répondent à aucun besoin réel.

Les *automates* qui doivent susciter l'émulation des hommes de génie sont les machines, qui remplissent avec une ponctualité et une énergie constantes un travail auparavant accompli par l'homme, au détriment de ses forces physiques et du développement de ses facultés intellectuelles. La voie est large et la perspective infinie; laissons donc de côté les amusettes du chemin.

Automate de Vaucanson (L'), opéra-comique en un acte, paroles de M. de Leuven, musique de Bordèse, représenté à l'Opéra-Comique au mois de septembre 1840. Dans cette pièce, le chevalier de Lancy prend la place de l'automate joueur de flûte pour faire sa déclaration à la nièce du célèbre mécanicien. La musique dramatique de Bordèse a moins réussi que ses jolies romances.

AUTOMATE. Temps hér. Une des Danaïdes. Suivant Pausanias, elle ne prit point part au crime de ses sœurs. Apollodore prétend, au contraire, qu'elle avait épousé Busiris et qu'elle le tua.

AUTOMATIA (c'est-à-dire *Qui apprend par soi-même*). Myth. gr. Surnom que Timoléon donna à la Fortune, lorsqu'il eut affranchi la Sicile. Il éleva, sous ce nom, un temple à cette déesse.

AUTOMATIE s. f. (ô-to-ma-tî — rad. *automate*). Etat d'un automate.

— Philos. Faculté de se mouvoir et d'agir spontanément.

AUTOMATIQUE adj. (ô-to-ma-ti-ke — rad. *automate*). Qui opère, qui s'opère par des moyens mécaniques, sous l'influence d'agents inanimés, comme l'eau, le vent, la vapeur, etc. *Tous les ingénieurs sont d'accord pour louer l'utile concours de l'infatigable piocheuse* AUTOMATIQUE. (Journ.) *On sait que la filature* AUTOMATIQUE *du coton est d'origine anglaise ; nos voisins y sont restés maîtres, et c'est encore à eux qu'il faut s'adresser pour les meilleurs appareils.* (L. Reybaud.) *Il jetait sur eux un regard assez semblable au regard* AUTOMATIQUE *des Grecs et des Turcs exposés sur le boulevard du Temple, à Paris.* (Balz.) ‖ Qui appartient, qui se rapporte aux automates : *Vous voyez là des pièces* AUTOMATIQUES *que n'aurait pas désavouées Vaucanson.* (Th. Gaut.)

— Par ext. Se dit aussi des mouvements qui ont lieu sans la participation de la volonté : *La circulation du sang est un mouvement* AUTOMATIQUE. (Acad.) *Le délire est caractérisé par le marmottement, les gestes* AUTOMATIQUES. (Chomel.) *Quelle épouvante me causèrent les mouvements* AUTOMATIQUES *de ces corps!* (Balz.) *Cette fixité morne du regard, ces mouvements* AUTOMATIQUES *annonçaient la désolation de son âme.* (Alex. Dumas.) *Les deux soldats, avec leurs yeux baissés, leur respiration presque* AUTOMATIQUE, *avaient un air singulièrement grave et impassible.* (E. Sue.) ‖ Qui est produit par un instinct machinal : *Ils avaient coutume, comme par une sorte d'habitude* AUTOMATIQUE, *de finir leur journée par une scène attendrissante.* (Pinel.)

— Philos. Qui appartient à l'automatie, à la spontanéité.

— **Antonymes.** Délibéré, intentionnel, médité, prémédité, réfléchi, volontaire.

— **Encycl.** Mécan. *Automatique* se dit de toute machine qui, une fois mise en mouvement, marche d'elle-même et ne réclame de l'homme qu'une surveillance destinée à éviter les cas d'interruption du travail. Ce mot s'applique aussi à tout système de manufactures dans lequel les produits sont fabriqués au moyen de machines de ce genre.

Le système *automatique* est une des plus grandes conquêtes du génie moderne. C'est surtout dans les filatures de coton, de lin et de laine qu'on en voit les applications les plus remarquables. « Dans ces manufactures spacieuses, dit l'ingénieur Laboulaye, la puissance de la vapeur fait mouvoir des myriades d'ouvriers mécaniques, à chacun desquels est assignée une tâche régulière, substituant ainsi à de pénibles efforts musculaires l'énergie de ses bras gigantesques, et ne demandant seulement, en retour, qu'un peu d'attention et de dextérité de la part du surveillant, pour corriger les petits accidents qui peuvent se présenter pendant le travail. De magnifiques établissements, surpassant par leur nombre, leur valeur, leur utilité et l'habileté de leur construction tous les vains monuments de l'antiquité, élevés dans le court espace d'un demi-siècle, viennent nous montrer jusqu'à quel point les capitaux, l'industrie et les sciences peuvent augmenter les ressources d'un Etat, tout en améliorant le bien-être des populations.