

# L'EXPOSITION DE PARIS

## DE 1889

Prix du numéro : 50 centimes.

40 NUMÉROS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

Adresser les mandats à l'ordre de l'Administrateur.

Journal hebdomadaire. — 12 février 1890.

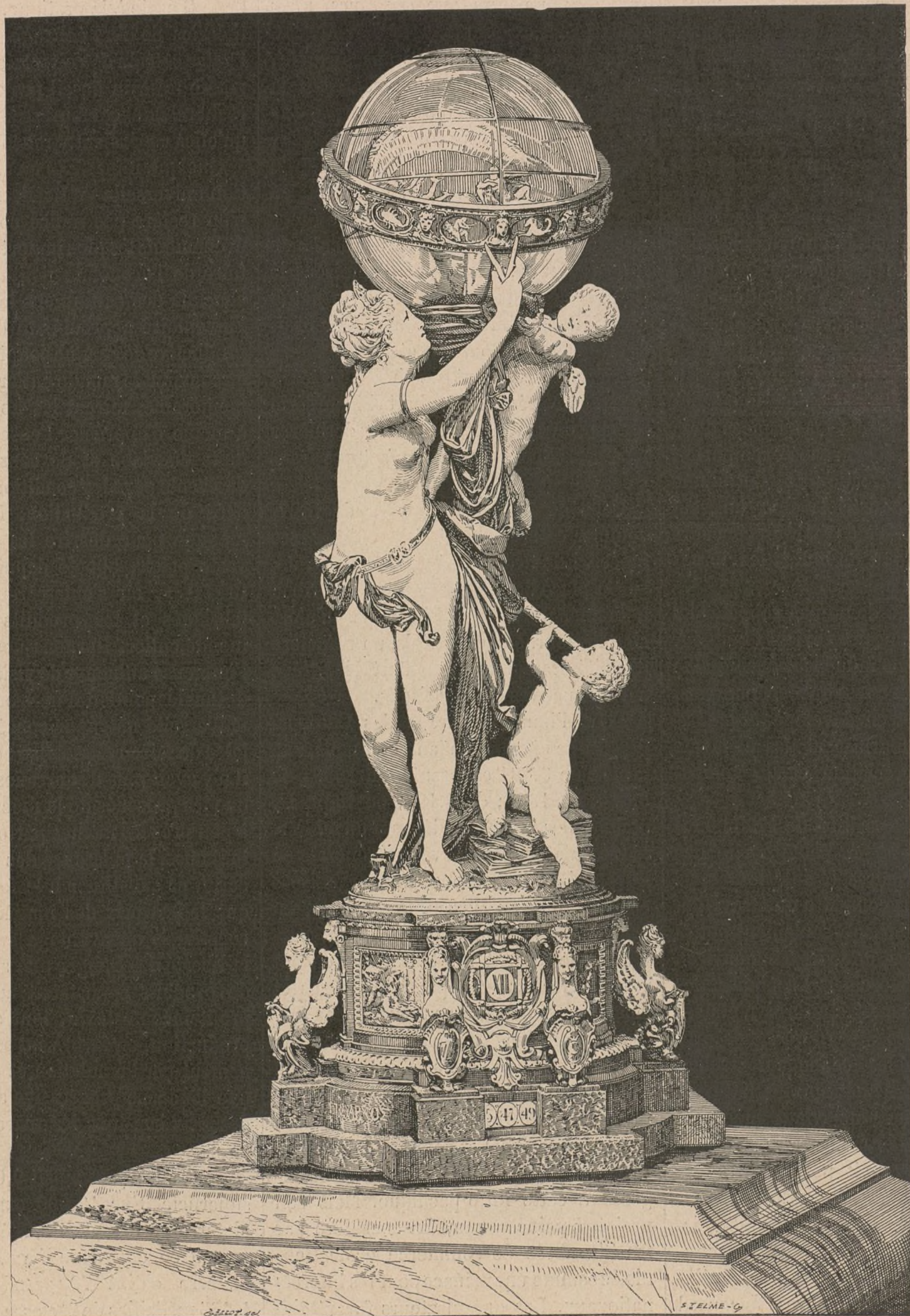
N° 78

BUREAUX : 8, RUE SAINT-JOSEPH. — PARIS

Prix du numéro : 50 centimes.

40 NUMÉROS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

Adresser les mandats à l'ordre de l'Administrateur.



PENDULE DITE D'URANIE, EN IVOIRE, OR ÉMAILLÉ ET ARGENT.

Exécutée par MM. BAPST et FALIZE.

Ayuntamiento de Madrid



## LES EXPOSITIONS UNIVERSELLES DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE<sup>1</sup>

Les Expositions universelles ont commencé par de modestes expositions des produits de l'industrie. La première qui ait été ouverte en Europe date de la fin du siècle dernier; elle ne dura qu'une semaine, au Champ de Mars : 110 manufacturiers, dont 70 appartenaient au département de la Seine, vinrent installer leurs produits dans une enceinte rectangulaire composée de 68 arcades, près de l'amphithéâtre construit pour « les fêtes de la Liberté ».

On était loin de prévoir alors les conséquences de ces grandes luttes industrielles des nations. Toutes les idées étaient tournées vers la guerre et les fondateurs de cette première Exposition, pacifique en apparence, s'étaient efforcés eux-mêmes de lui donner un caractère belliqueux. Soixante ans plus tard, l'Angleterre, qu'ils voulaient atteindre, ouvrait à l'industrie du monde entier le célèbre Palais de Cristal, sous les auspices de la paix universelle, et la France y remportait une éclatante victoire. Ce qui n'était qu'une simple lutte d'industriels chez un seul peuple tendait déjà à devenir un concours général périodique de toutes les forces productives de l'univers.

Il serait injuste de ne pas rappeler ici qu'à la nation française revient l'honneur d'avoir exercé une influence considérable sur la solution des questions économiques, en organisant et en développant les expositions, qui fournissent des éléments nouveaux d'appréciation et de comparaison.

La première Exposition de 1798 ne fut pas très brillante. A peine sortie des agitations extérieures et intérieures, la France avait plus combattu que travaillé. Dix ou douze exposants seulement obtinrent des médailles, une vingtaine environ des mentions honorables. La plupart des grandes villes manufacturières n'étaient même pas représentées; quelques produits remarquables cependant avaient paru et le gouvernement promettait pour l'Exposition prochaine vingt médailles d'argent et une d'or, à décerner au manufacturier « qui aurait porté le coup le plus funeste à l'industrie anglaise ».

Les Expositions de 1801 et 1802, circonscrites dans la cour du Louvre, comptèrent 220 et 540 exposants; là se révélèrent des noms devenus célèbres : Jacquard pour son métier, Carcel pour ses lampes, Ternaux ses étoffes de laine, Montgolfier ses papiers, Fauler ses maroquins, Ubschneider (de Sarreguemines) pour ses

poteries; 43 départements y étaient représentés. C'est en 1802 qu'apparurent les premiers châles de cachemire imités de l'Inde, d'après des échantillons rapportés par des officiers de l'expédition d'Égypte : 22 médailles d'or furent décernées. Lyon, Nîmes, Avignon, Tarare, Elbeuf, Louviers, Sedan, Mulhouse y brillèrent d'un vif éclat.

L'Exposition de 1806, à l'Esplanade des Invalides, ne dura que dix jours, mais rallia 1,422 exposants.

Un intervalle de treize ans s'écoula, avant que la Restauration reprenne la tradition de ces concours industriels que Chaptal appelait des « foires nationales ». Le Louvre reçoit, en 1819, les produits de 1,662 exposants; en 1823, 1,648, et, en 1827, 1,795; la première de ces exhibitions dut être prolongée d'un mois, à la demande des visiteurs, heureux d'admirer la marche ascendante de l'industrie nationale, à Lyon, Mulhouse, Rouen, Cambrai, Saint-Quentin, Roubaix, etc...

Au gouvernement de Juillet il était réservé de présenter la plus brillante série d'Expositions qui ait, jusqu'à ces dernières années, honoré les manufactures françaises.

Celle de 1834 éclipsa celle de 1827, comme celle-ci avait fait oublier ses aînées. Elle avait rallié 2,147 exposants, sur la place de la Concorde, et contribua à donner aux Expositions, jusqu'alors simples tournois industriels, un caractère d'utilité économique incontestable, grâce à d'instructives comparaisons.

Dans l'immense arène des Champs-Élysées se réunit, pendant trois mois, une armée de 3,381 exposants, en 1839; de 3,960, en 1844; de 4,194, en 1849. Le nombre des médailles dépassa un millier.

L'émulation était devenue générale en Europe. Des Expositions furent organisées en Belgique, en Russie, en Prusse, en Autriche, en Espagne, et, quelque imparfaites que fussent ces tentatives, on put y apprécier les principales industries et chaque pays apprit à se mieux connaître.

La première Exposition universelle devait avoir lieu, à Paris, en 1849. Le gouvernement espérait qu'après les commotions de 1848 la France allait reprendre son rang industriel et commercial, et il se proposait de convier les nations étrangères à cette lutte pacifique. Mais son projet, à peine connu, fut considéré par les Chambres de commerce protectionnistes comme une menace pour les intérêts nationaux. Les organisateurs furent circonvenus et il fallut renoncer à cette féconde innovation. Ainsi réduite à elle-même, l'Exposition de 1849, aux Champs-Élysées, n'en fut pas moins très remarquable par les progrès réels accomplis

dans toutes les branches de l'industrie, malgré les catastrophes qui les avaient fait périliter : 4,194 exposants se trouvèrent au rendez-vous.

Le véritable résultat des Expositions françaises allait bientôt éclater aux yeux de tous, et l'Angleterre ne tardait pas à réaliser la grande pensée que les « prohibitionnistes » avaient fait avorter et qui devait traverser la Manche pour passer de la théorie à la pratique. Aussi bien les théories de libre échange, en faveur de l'autre côté du détroit, étaient trop en harmonie avec un pareil projet pour ne pas rechercher avec empressement la sanction qu'elles espéraient y rencontrer.

Quelque imparfaite qu'ait été l'Exposition universelle de Londres en 1851, elle n'en restera pas moins comme l'un des événements les plus importants dans l'histoire de l'économie politique. Jusque-là chacune des exhibitions locales avait été l'inventaire approximatif de la puissance productive de chaque peuple. Les Anglais, en conviant le monde entier à ce concours mémorable, mirent les hommes d'étude à même d'apprécier l'ensemble des produits du globe et de constater dans les différents pays les conditions et les nécessités de la production. L'espace nous manque pour décrire les merveilles du vaste palais, appelé depuis « Palais de Cristal », où s'entassèrent les articles fabriqués et les produits agricoles du monde entier. Bornons-nous à constater l'immense affluence de visiteurs accourus de tous les points de l'horizon. L'Exposition universelle eut pour conséquences capitales de faire reconnaître : que désormais il n'y avait plus d'« arcanes industriels », que les procédés de la mécanique étaient à peu près les mêmes partout et que partout aussi la puissance des machines tendait à se substituer à la force humaine; que le bas prix des matières premières constituait un avantage énorme, et que la liberté d'échanger une si riche variété de produits apporterait aux nations un profit incontestable, tout en activant la production, en favorisant son perfectionnement par l'émulation et en accentuant une tendance progressive au nivellement des prix sur tous les marchés de l'univers.

La France y occupait 9,000 mètres de superficie. Sur 18,000 exposants, l'Angleterre en comptait 9,734 et la France, venant en deuxième ligne, 1,760. L'Angleterre obtint 79 grandes médailles, 1,265 médailles de 2<sup>e</sup> classe et 2,089 mentions honorables; la France, 57 grandes médailles, 622 de 2<sup>e</sup> classe et 1,050 mentions honorables. Nous avions remporté une grande victoire industrielle, car les récompenses de premier ordre étaient

1. Voir le supplément du n° 72.



pour nous de 30 pour 1,000 exposants, tandis que les autres pays, — la Suisse exceptée, — ne les avaient obtenues que dans la proportion de 8 sur 1,000.

A l'Exposition universelle de Londres succédèrent d'autres Expositions universelles, qui eurent un moindre retentissement : celles de Dublin (1853) pour laquelle Londres donna 1,250,000 francs, de New-York (1853), etc...

La France ne pouvait demeurer en arrière du grand mouvement qu'elle avait provoqué. L'exposition périodique de l'industrie nationale devait avoir lieu en 1854 : un décret en agrandit le cadre, et le 1<sup>er</sup> mai 1855 eut lieu, au Palais de l'Industrie, bâti pour elle, l'ouverture d'une « Exposition universelle des produits agricoles et industriels de tous les peuples », qui couvrait 123,390 mètres, y compris une annexe vitrée construite sur le quai de la Conférence ; le palais seul mesurait 50,737 mètres. La France occupait 54,000 mètres, l'Angleterre 17,000.

Quelques chiffres suffiront pour montrer l'importance de cette grande manifestation industrielle et artistique, où figurèrent 5,000 œuvres d'art : les jurys de l'industrie décernèrent 112 grandes médailles d'honneur, 252 médailles d'honneur, 2,300 médailles de 1<sup>re</sup> classe, 3,900 de 2<sup>e</sup> classe et 4,000 mentions honorables. Les beaux-arts obtinrent : 40 décorations, 16 médailles d'honneur, 67 de 1<sup>re</sup> classe, 87 de 2<sup>e</sup>, 77 de 3<sup>e</sup> et 222 mentions honorables. Parmi les 3,627,000 visiteurs qui vinrent à Paris pendant les six mois que dura l'Exposition, il faut citer la reine d'Angleterre, le prince Albert et la famille royale, Victor-Emmanuel, le duc et la duchesse de Brabant, Abd-el-Kader, etc. Malgré cette affluence, la société financière à qui avait été concédée l'entreprise de l'Exposition, ne fit pas de brillantes affaires et l'État dut racheter le Palais de l'Industrie et convertir les actions en rentes.

L'Exposition internationale de 1862 s'ouvrit à South-Kensington, au sud de Hyde-Park, à 300 mètres environ de l'emplacement occupé en 1851 par le Palais de Cristal. Le nouvel édifice, de proportions colossales avec des dômes de verre hauts de 70 mètres, couvrait 3 hectares ; ses murs étaient en briques ; ses toitures en bois. Le nombre des visiteurs s'éleva à 6,110,000 et les recettes dépassèrent de 19,600 francs les dépenses arrêtées à 11,471,175 francs.

Sur 27,379 exposants, l'Angleterre en fournissait 8,765 ; la France et l'Algérie, 5,495 ; l'Espagne, 1,133 ; la Russie, 659 ; le Danemark, 299 ; l'Autriche, 1,410 ; le Portugal, 1,130 ; l'Italie, 2,070 ; etc. Les exposants français obtinrent 2,638 récom-

penses, dont 1,599 médailles et 1,039 mentions, c'est-à-dire 48 récompenses pour 100 exposants ; l'Angleterre, 3,927 récompenses, soit 44 récompenses pour 100 exposants.

Au commencement de 1864, le palais de l'Exposition de Kensington avait disparu et son emplacement était converti en pelouse et en square.

En 1867, on évalua à 20,000,000 les dépenses d'une nouvelle Exposition universelle, à Paris, au Champ de Mars. Le palais, comprenant 8 galeries circulaires dans lesquelles seraient réunis les produits, devait couvrir 146,600 mètres ; les 300,000 mètres restant en dehors des clôtures furent heureusement transformés ; un vaste jardin était réservé à l'horticulture.

En dehors du parc, l'Exposition s'étendait jusqu'au bord de la Seine. L'île de Billancourt était devenue une annexe agricole de 23 hectares, à un kilomètre et demi en aval du Champ de Mars ; l'Exposition tout entière occupait 694,000 mètres carrés.

On distribua 64 grands prix, 883 médailles d'or, 3,653 d'argent, 6,565 de bronze et 5,801 mentions honorables, et près de 300 décorations de la Légion d'honneur. Le nombre des exposants était de 42,217.

L'Exposition avait attiré plus de 10 millions de visiteurs, parmi lesquels le frère du Taikoun du Japon, le roi de Grèce, le roi et la reine des Belges, le czar et ses deux fils, les rois de Bavière et de Wurtemberg, le roi et la reine de Portugal, l'empereur d'Autriche, le roi et la reine de Prusse, les princes de Galles et d'Édimbourg, le vice-roi d'Égypte, le prince Nicolas de Monténégro, le prince de Serbie et la plupart des princes des familles régnantes.

Des Expositions universelles s'ouvrirent, en 1868, à Saragosse ; en 1869, à Amsterdam et Altona, mais dans des proportions bien inférieures, comme importance et comme réussite, et, en 1870, à Naples, Gratz et à Londres, où une exhibition internationale des Beaux-Arts industriels se prolongea de 1870 à 1875.

Deux nouvelles Expositions universelles eurent lieu, en 1873, à Moscou et à Lyon. Il faut regretter sincèrement que l'importance de cette dernière ait été amoindrie par les tristes événements des années précédentes et que les efforts de son organisateur, M. Tharel, pour faire réussir une œuvre démocratique, intéressante à tous égards, n'aient pas été couronnés du succès qu'ils méritaient. Les « rapports des délégués lyonnais » démontrent, néanmoins, la variété des industries qui y étaient représentées, au parc de la Tête-

d'Or : soieries, tulles, bijouterie, bronzes d'art, orfèvrerie, chapellerie, charpente, cuirs et peaux, ébénisterie, ferblanterie, marbrerie, serrurerie, tapisserie, teinture, tissages de tout genre, tulles, ganterie, etc.

Nous avons hâte d'arriver à l'Exposition universelle de 1878, et nous nous bornons à enregistrer les Expositions universelles de Vienne (1873), Sydney, Valparaiso, Santiago du Chili (1875), Bruxelles et Philadelphie (1876).

On avait prévu que la superficie accordée à l'Exposition de 1867 ne suffirait point à celle de 1878. Aussi lui donna-t-on 9 hectares de plus, soit 29 hectares. Cette grande fête industrielle est encore trop près de nous pour qu'il soit besoin de la décrire dans ses détails ; il suffira de rappeler qu'elle entraîna l'érection du palais du Trocadéro ; l'organisation de parcs et de jardins, à cheval sur les deux rives de la Seine, avec kiosques, aquariums, maisons rustiques et fontaines monumentales ; l'établissement d'une passerelle à l'île des Cygnes et d'un plancher métallique sur le pont d'Iéna ; la construction d'un palais rectangulaire ayant 350 mètres de façades, vers l'École militaire, et de nombreuses annexes, près de l'avenue de la Bourdonnais, pour les machines trop à l'étroit sur la basse berge de la rive gauche ; pour l'agriculture, près du pont de l'Alma, et pour la ville de Paris, dans le jardin central, sans parler de l'Exposition des sciences anthropologiques reléguée dans un pavillon du bas des pelouses du Trocadéro ; des constructions reconnues indispensables sur les berges des quais de Billy et d'Orsay, etc.

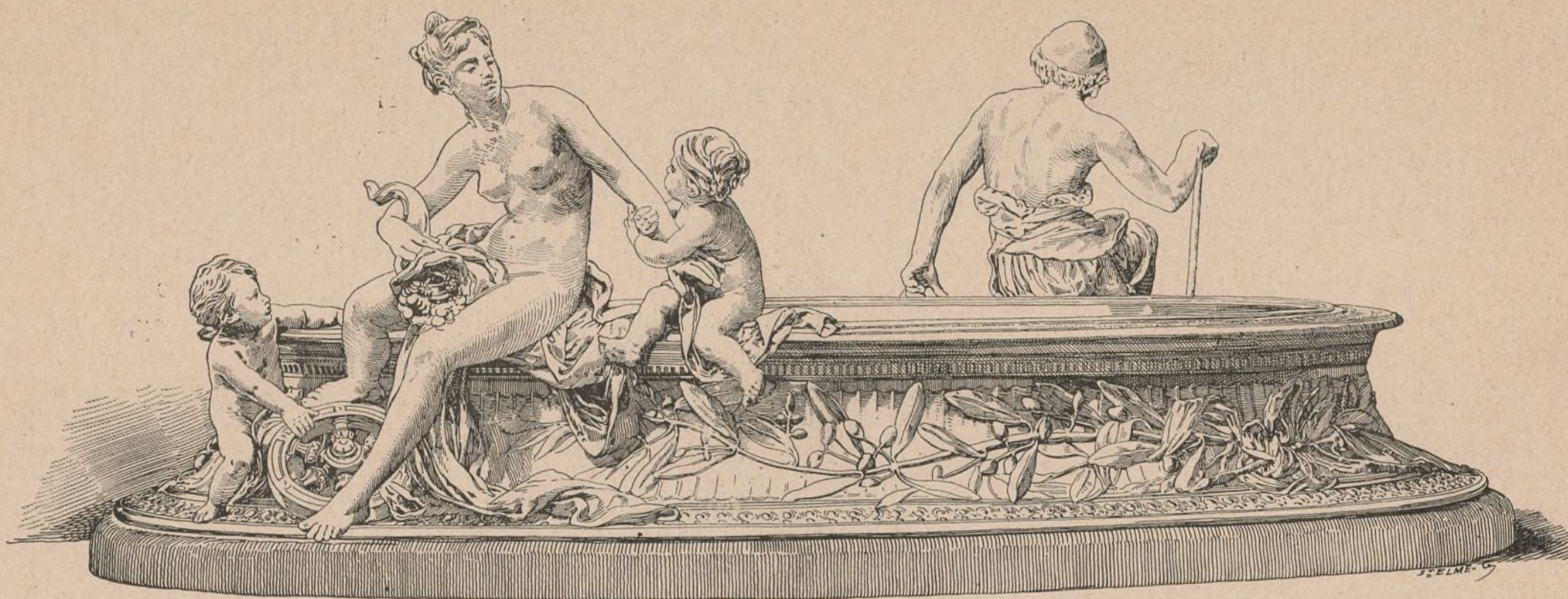
De 602,000 mètres carrés à l'origine, les surfaces occupées par l'Exposition durent être portées à 679,300.

Le 1<sup>er</sup> mai, l'Exposition était ouverte : 52,835 exposants y apportaient leur concours. Elle reçut 16 millions de visiteurs, parmi lesquels le roi François d'Assise, le prince de Galles, le prince de Danemark, le duc d'Aoste, le prince Henri des Pays-Bas, le prince de Suède, le comte de Flandre, etc.

Les récompenses distribuées atteignirent le chiffre total de 29,800, dont 324 diplômes d'honneur, 181 grands prix, 764 diplômes équivalant à une médaille d'or, 2,423 médailles d'or, 6,212 médailles d'argent, 9,213 mentions honorables, etc.

Le nombre des exposants français (et des colonies) s'était élevé à 25,872 ; celui des exposants anglais à 3,184 ; espagnols, à 4,583 ; italiens, à 2,408 ; belges, 1,700 ; russes, 1,202 ; etc. Malheureusement le succès financier ne répondit guère au succès moral et industriel de cette gi-





JARDINIÈRE DE MILIEU EN ARGENT, EXÉCUTÉE PAR MM. BAPST ET FALIZE.

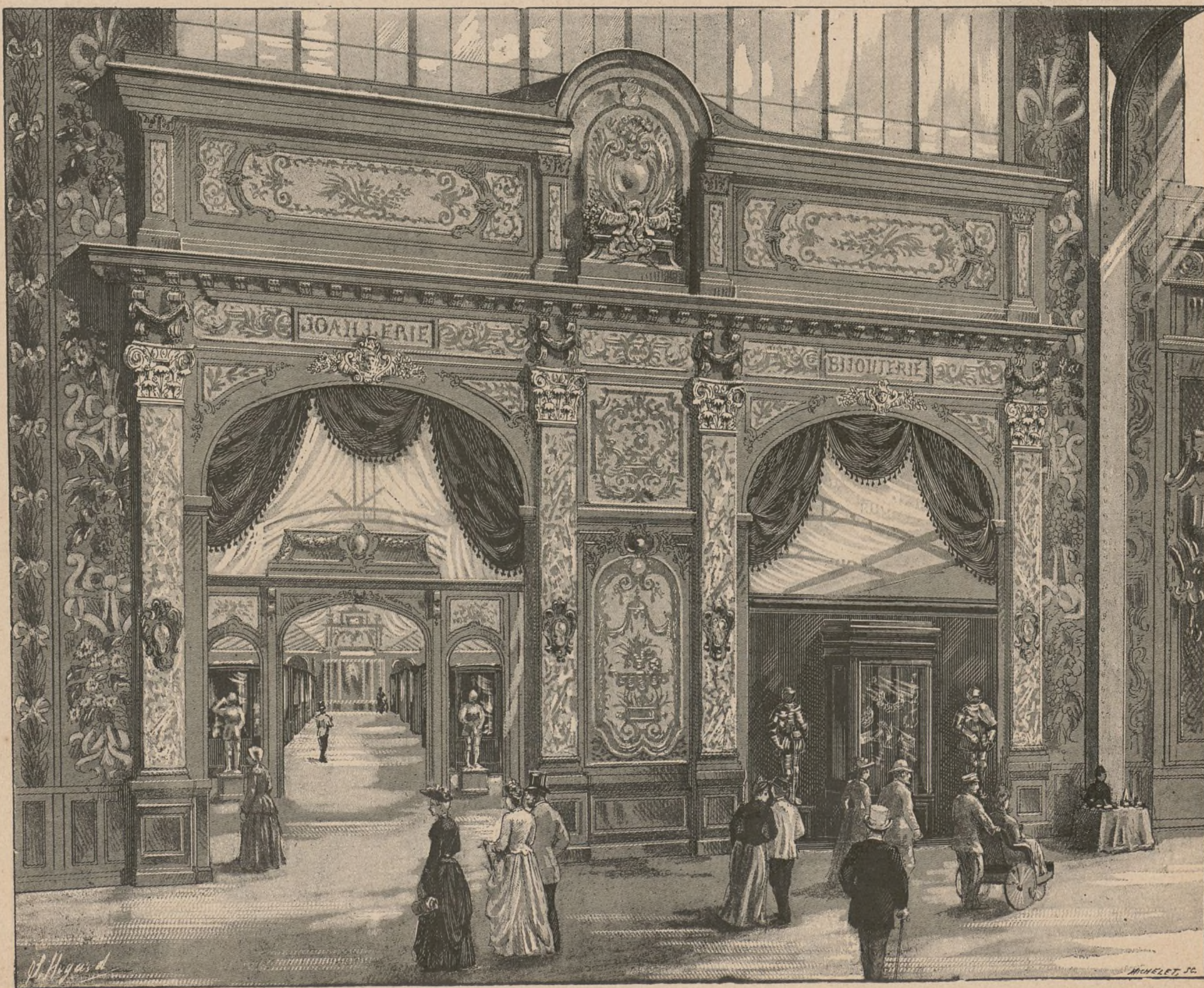
gantesque entreprise : n'insistons pas.

L'année suivante, des Expositions universelles s'ouvrent à Sydney et à Arnheim. En 1880, ce fut le tour de Melbourne, où l'industrie française obtint un véritable

triomphe; en 1882, Buenos-Ayres; en 1883, Nice et Amsterdam; en 1884, Calcutta et Santiago du Chili; en 1885, la Nouvelle-Orléans, Budapest et Anvers; en 1886, Londres, Liverpool, Folkestone,

Édimbourg; en 1887, le Havre; en 1888, Barcelone.

Cette année, enfin, la France célébrait par une Exposition universelle internationale le Centenaire de la Révolution;



GALERIE DES INDUSTRIES DIVERSES : LES PORTES DE LA JOAILLERIE ET DE LA BIJOUTERIE.





LE TRIOMPHE DE LA REPUBLIQUE, groupe du sculpteur Dalou.

Ayuntamiento de Madrid



c'était le quatrième tournoi pacifique de ce genre ouvert à Paris.

#### EXPOSITIONS INTERNATIONALES DE PARIS.

	Superficie.	Nombre des exposants.	Exposants français et des colonies.	Nombre des visiteurs.
1855 . . . .	11 hectares.	14.000	10.914	4.180.117
1867 . . . .	20 hectares.	52.000	15.069	9.062.963
1878 . . . .	29 hectares.	52.885	25.852	16.102.089

En 1889, l'Exposition Universelle, qui n'avait pas moins de 10 kilomètres de tour, couvrait 43 hectares; elle comptait 66,000 exposants; quant au nombre de visiteurs qu'elle a reçus, à défaut du chiffre précis des dernières semaines, nous pouvons rappeler que, dans les mois de mai, juin, juillet, août, septembre et la 1<sup>re</sup> quinzaine d'octobre, le relevé comparatif des entrées payantes donnait, pour l'Exposition de 1878, le total de 10,754,626, et pour l'Exposition de 1889, celui de 21,640,279, soit une différence de 10,885,653. Ajoutons que le nombre des voyageurs descendus à l'hôtel, loin de diminuer progressivement comme en 1878, n'avait fait que croître, allant, de 59,309 en mai, jusqu'à 123,458 en août. Ces chiffres sont suffisamment éloquents pour se passer de commentaires.

V.-F. M.

#### LA PORTE DU GROUPE III

La porte de la classe 18 renferme de sérieuses qualités. Le parti choisi est peut-être un peu solennel, un peu froid; l'arcade classique flanquée de deux lourds pilastres présente un aspect guindé qui ne rentre pas assez, à mon sens, dans la fantaisiste désinvolture du sujet à traiter. L'art du tapissier décorateur est essentiellement prime-sautier, brillant, verveux, anti-pédant, et exigeait un cadre moins déjà vu. Pourtant l'architecte, M. Achille Hermant, qui, on le sent, possède à fond son métier, a su atténuer cette frigidité par la délicatesse de certains détails, par la polychromie de l'ensemble et par l'heureux choix de ses collaborateurs.

M. Deloge a composé, pour le motif principal, deux figures, malheureusement hors d'échelle, mais d'un mouvement charmant et d'une exécution extrêmement élégante. Quant à M. Toché qui a peint, à l'aquarelle, les deux panneaux de la haute frise, il s'est surpassé. Quelle décoration spirituelle et vivante! Avec quel goût l'artiste a su mettre en valeur la modernité! Avec quel dédain il s'est débarrassé de la friperie académique et du bric-à-brac rouillé de la mythologie! Et quelle finesse de toucher, quel éclat, quel entrain, quelle verve dans l'exécution! Puisse cet audacieux essai, qui est un coup de maître, servir de leçon à la jeunesse trop timide souvent, et pas assez dégagée des préjugés courants.

#### LA PORTE DE LA BIJOUTERIE

Ici l'architecte a eu la délicate pensée d'aller emprunter le style de son architecture au passé artistique de notre vieille France. Sa façade, d'un Louis XV touchant plutôt à la Régence qu'au rocaille, est une gracieuse évocation d'une des plus charmeresses époques de notre

histoire. Le XVIII<sup>e</sup> siècle cadre fort agréablement avec la féminité élégante et la fastueuse préciosité de la bijouterie.

#### LA SCIENCE A L'EXPOSITION

#### LA TYPOGRAPHIE POLYTYPIQUE

Dans la galerie de l'imprimerie et de la librairie, située, comme on le sait, dans le pavillon des Arts libéraux, se trouvent réunies quelques-unes des inventions récentes relatives à la typographie. Parmi les inventions dont les spécimens sont exposés, l'une des plus intéressantes assurément, puisqu'elle a pour résultat une abréviation considérable du travail de l'ouvrier typographe, c'est le nouveau système de composition qui fait usage, au lieu de lettres uniques, d'un groupe de lettres, représentant les syllabes les plus usuelles.

Cette invention n'est pas récente, mais elle a été singulièrement perfectionnée par un imprimeur de Paris, M. Noizette, qui l'emploie depuis quelques années dans ses vastes ateliers de la rue Campagne-Première.

Quelques détails historiques et descriptifs feront comprendre l'objet et les avantages de la composition en corps de lettres groupées.

Chacun sait comment procède le compositeur typographe. Ayant devant lui une *casse*, qui renferme, dans ses diverses divisions, toutes les lettres de l'alphabet, disposées selon l'emploi de chacune d'elles, c'est-à-dire variables de grandeur et de position, en raison de la fréquence de leur usage, il compose chaque mot, en levant successivement chacune des lettres dont est formé ce mot.

Ce travail est fort simple. Le compositeur ayant lu un mot sur la copie, saisit successivement chaque lettre, et la place dans le *composteur*.

Pour rendre le travail plus rapide, on a, à diverses reprises, tenté l'application d'une idée qui semble *a priori* très séduisante, à savoir, de faire usage, dans certains cas, au lieu de lettres simples, de groupes de lettres, représentant des syllabes, et de les composer par la même opération qui, aujourd'hui, ne permet de placer qu'une seule lettre dans le composteur.

Proposée vers le milieu du siècle dernier, cette idée excita l'émulation de bien des chercheurs; Walker, le fondateur du journal anglais le *Times*, se décida, dit-on, à créer ce journal uniquement pour appliquer la composition par *logotypes*, comme il les appelait, avec laquelle il comptait effectuer à bas prix la composition de son journal.

Cette combinaison réussit peu, à cette époque, mais elle fut reprise par un grand industriel anglais, lord Stanhope, qui forma des casses de dix à douze signes extrêmement usuels dans la langue anglaise. La tentative de lord Stanhope ne réussit pas mieux que la première.

On a vu reparaître ces anciens essais aux Expositions françaises.

Un habile et courageux ouvrier, Josse, avait consacré tous ses efforts à coller ensemble des caractères, pour créer de nombreux types composés. Les disposant dans une casse extrêmement longue, il cherchait à prouver, par son expérience, qu'il pouvait arriver à une production rapide.

Mais la difficulté d'aller chercher le signe voulu fut jugée un obstacle insurmontable à la réalisation d'un système dont l'idéal serait de trouver presque toujours le mot, dont on a besoin, tout composé, mais qu'on ne pourrait rencontrer

qu'avec bien du temps, au milieu d'une infinité d'autres types.

Plus tard, un fondeur, M. Marcellin Legrand, chercha à rentrer dans la voie ouverte par lord Stanhope, mais sans plus de succès, et la question parut abandonnée.

Dans ces dernières années, M. de Calonne reprit la solution du problème. Il pensait que par une heureuse disposition des *logotypes*, placés droits dans des rainures étroites et un peu inclinées, ramenés toujours en avant par une rondelle de plomb, rainures disposées elles-mêmes dans un coffre placé verticalement devant la casse, il pourrait rendre facile la recherche de signes disposés dans un ordre logique. Il diminuait beaucoup l'étendue du système, en disposant les types toujours à la longueur du bras du compositeur.

Le problème de l'amoindrissement de la casse a été fort heureusement attaqué par M. de Calonne; toutefois, le grand nombre de signes composés qu'il employait, et qui allait jusqu'à 1,200, rendait le travail difficile.

Après un pointage soigné, et en cherchant à la fois à supprimer des signes inutiles, et à ne pas trop diminuer leur nombre, puisque les avantages du système s'amoindriraient d'autant, M. Noizette, qui vient de ressusciter très heureusement ce procédé, s'est arrêté à 480 signes, lesquels, classés alphabétiquement et verticalement en avant de la casse, ne tiennent qu'une place médiocre et sont très abordables.

Nous donnons, dans la figure 1, la vue d'ensemble du casier de M. Noizette. Ce casier est composé, comme on le voit, de quarante tiroirs, contenant chacun 12 rainures destinées à recevoir les caractères polytypiques, lesquels sont placés debout, les uns derrière les autres. Ces tiroirs, qui sont à fond de métal, ont une inclinaison déterminée, qui permet le glissement des groupes. Chaque tiroir est mobile et peut se retirer facilement du casier, n'étant retenu en place que par un petit taquet.

Le casier se divise en deux parties, qui s'adaptent l'une sur l'autre. Cette opération, très simple, est facilitée par des poignées placées aux extrémités; chacune des parties ne contient plus alors que 20 tiroirs.

Ainsi divisé, le casier devient très mobile, d'un transport facile, et il peut être placé sous les rangs ou sur des rayons. Chaque division du casier garni de sa fonte ne dépasse pas le poids moyen de 45 kilogrammes.

On voit, dans la figure 2, la coupe d'un tiroir et son inclinaison. On y remarque les groupes placés verticalement dans la rainure, et la rondelle chargée de les maintenir, tout en les poussant en avant.

Le glissement dans la rainure se fait sans difficulté, soit qu'on distribue en repoussant légèrement le groupe qui se trouve déjà dans le casier avec le groupe à y placer, et cela sans éprouver aucune résistance; soit que l'on compose, et dans ce cas, un vide se produisant, par suite du groupe enlevé, ce vide se trouve immédiatement rempli par le groupe suivant, qui descend, poussé par la rondelle, avec tous les autres groupes de la rainure.

La composition au casier est facile, et l'évolution qui doit être accomplie par le bras du compositeur, est moindre que celle réclamée par la casse en deux morceaux. Cette réduction de la course est toute à l'avantage du système, puisqu'elle abrège les temps perdus et diminue la fatigue du bras.

Un autre avantage, qui permet de soutenir la vitesse acquise dans les premières heures de tra-



vail, est la disposition même des groupes dans les rainures du tiroir. A l'encontre de la composition par le système ordinaire où le compositeur semble d'abord cueillir dans sa casse les lettres qu'il prend à la superficie du cassetin, mais où il est forcé de plonger les doigts lorsque les deux tiers de la casse sont levés, voyant ainsi

s'établir une lenteur relative, qui va en augmentant, et en raison de la petitesse du cassetin, le casier mobile de M. Noizette présente toujours son groupe à la même place, d'une façon en quelque sorte automatique, puisque chaque groupe enlevé laisse apparaître un autre groupe, poussé par ceux qui le suivent et eux-mêmes

étant poussés, à leur tour, par la rondelle.

Pour bien faire saisir les avantages du nouveau mode de composition, nous donnerons la *composition polytypique* de quelques lignes. On verra, par cet exemple, qu'il faut 307 lettres isolées pour les composer, et qu'en polytypie, il ne faut que 123 groupes de lettres :

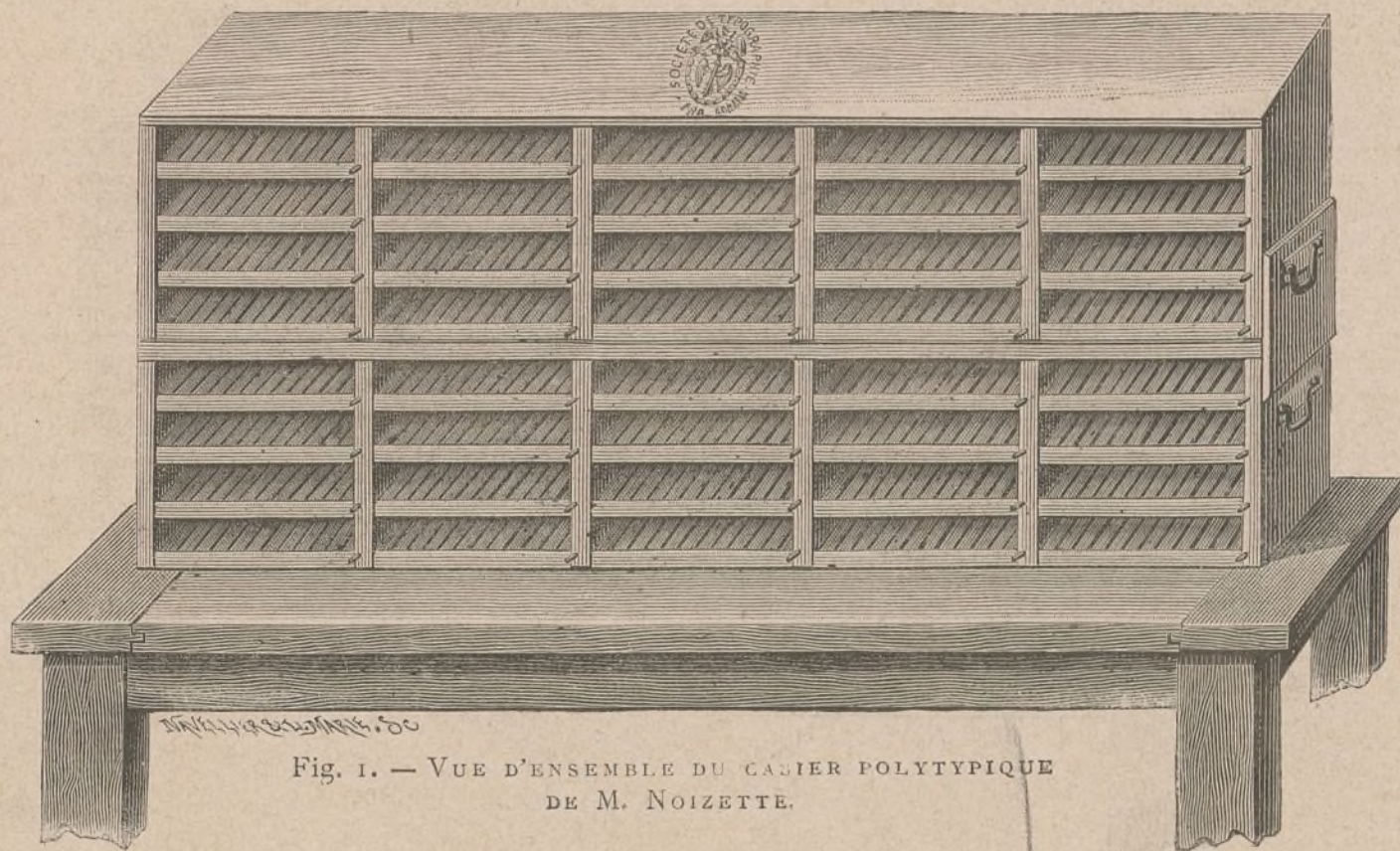


Fig. 1. — Vue d'ensemble du casier polytypique de M. Noizette.

#### EXEMPLE DE COMPOSITION POLYTYPIQUE

On avait va-i-ne-ment cher-ché depuis de lon-gu-es an-né-es à au-g-men-ter la vi-tes-se dans la com-po-si-tion, d'une fa-çon p-ra-ti-que et en même te-m-p-s é-co-no-mi-que.

C'est avec sa-tis-fa-c-tion que nous pou-v-ons dire mai-n-te-nant que le pro-b-l-ème est enfin ré-so-lu. On ob-tient en eff-et fa-ci-le-ment une pro-du-c-tion moyen-ne de deux mille huit cen-t-s le-t-tre-s dans une heur-e.

Pour mettre en évidence les résultats de la

*composition polytypique*, à l'aide du casier de M. Noizette, nous les comparerons à ceux obtenus à la casse ordinaire.

Pour faire un casier de labeur permettant de lever environ 9,000 lettres, il est généralement admis que l'on met deux heures à deux heures un quart, soit la moyenne de 4,250 lettres à l'heure. Le casier de M. Noizette distribue en une heure une moyenne de 4,500; il n'y a donc pas d'infériorité au point de vue de la distribution. Pour la composition à la casse ordinaire, un ouvrier, d'une façon continue, lève une moyenne

de 1,600 lettres à l'heure; aux polytypes, les moyennes, bien constatées, sont de 2,700.

Il ressort de ces chiffres le résultat suivant :

Casse ordinaire	Casier
Distribution de 9,000 lettres à 4,250 à l'heure. . . . . 2 h. 7 m.	Distribution de 9,000 lettres à 4,500 à l'heure. . . . . 2 h.
Composition de 9,000 lettres à 1,600 à l'heure. . . . . 5 h. 37 m.	Composition de 9,000 lettres à 2,700 à l'heure. . . . . 3 h. 20 m.
Total . . . . . 7 h. 20 m.	Total . . . . . 5 h. 20 m.

en supposant le levage de 9,000 lettres.

L'économie de temps représente donc un bé-

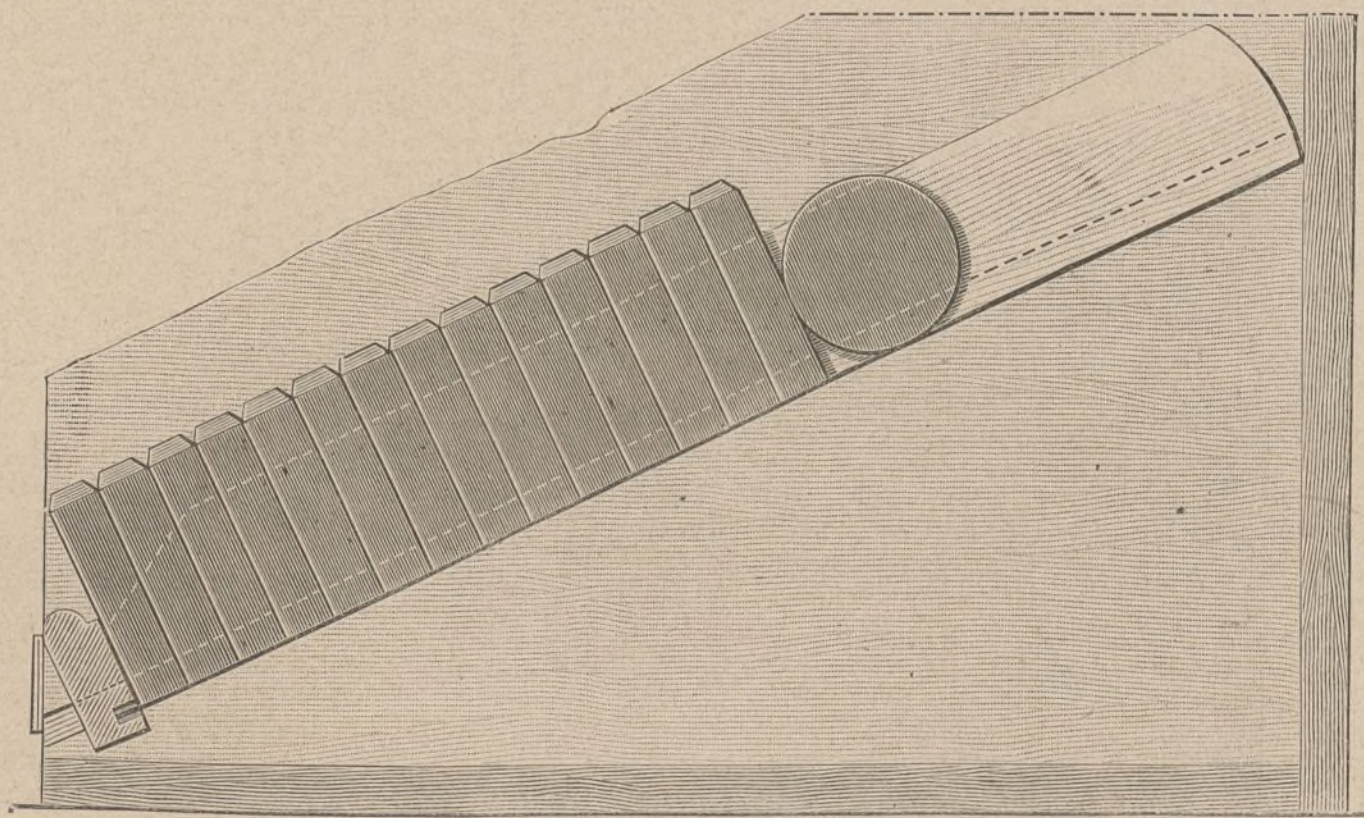


Fig. 2. — Coupe de côté d'un tiroir garni de groupes.

néfice réel de 30 0/0 sur le système ordinaire.

On a objecté, contre ce système, la difficulté de former un personnel, et la longueur qu'exigerait son apprentissage.

On peut affirmer que les ouvriers qui emploient la composition polytypique mettent de deux à trois jours seulement pour bien apprendre à se servir des combinaisons, et que quinze jours au plus suffisent pour leur faire regagner la vitesse augmentée et relative de ce qu'ils produiraient à la casse, c'est-à-dire que l'ouvrier qui faisait

1,600 lettres atteindra 2,700, et ainsi proportionnellement à sa production actuelle.

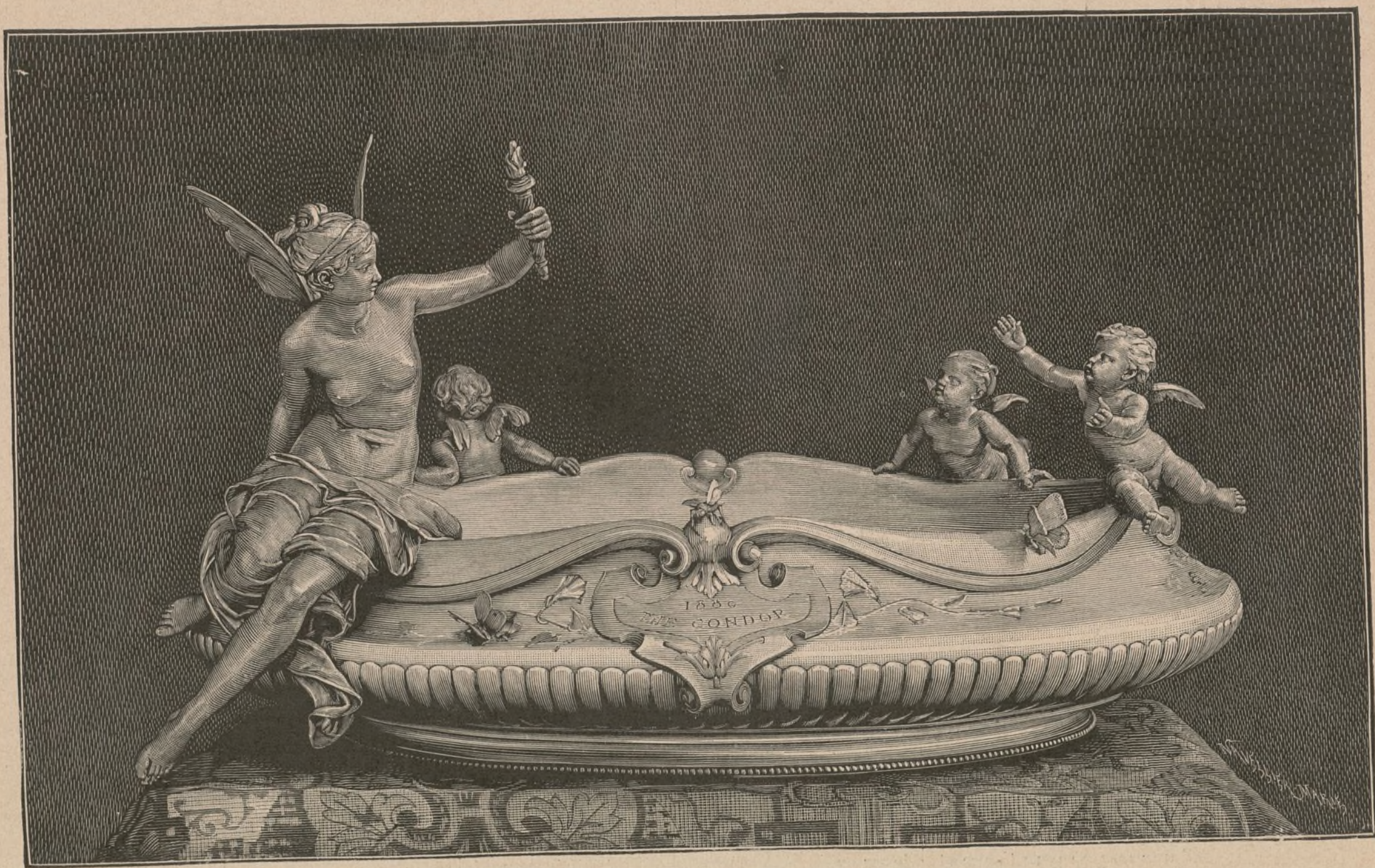
Quant à l'apprentissage, il offre des avantages qu'il est facile de constater. Un enfant de treize à quatorze ans, d'intelligence moyenne, mis au casier, composera plus vite et avec plus de facilité qu'à la casse ordinaire, guidé qu'il est par l'inscription des groupes sur le devant des tiroirs, groupes qui sont placés dans le casier, comme nous l'avons dit, par ordre alphabétique. Ses progrès sont très rapides, le travail lui paraît

plus intéressant et moins long. On voit des élèves de deux mois atteindre le chiffre de 1,200 et 1,500 lettres à l'heure.

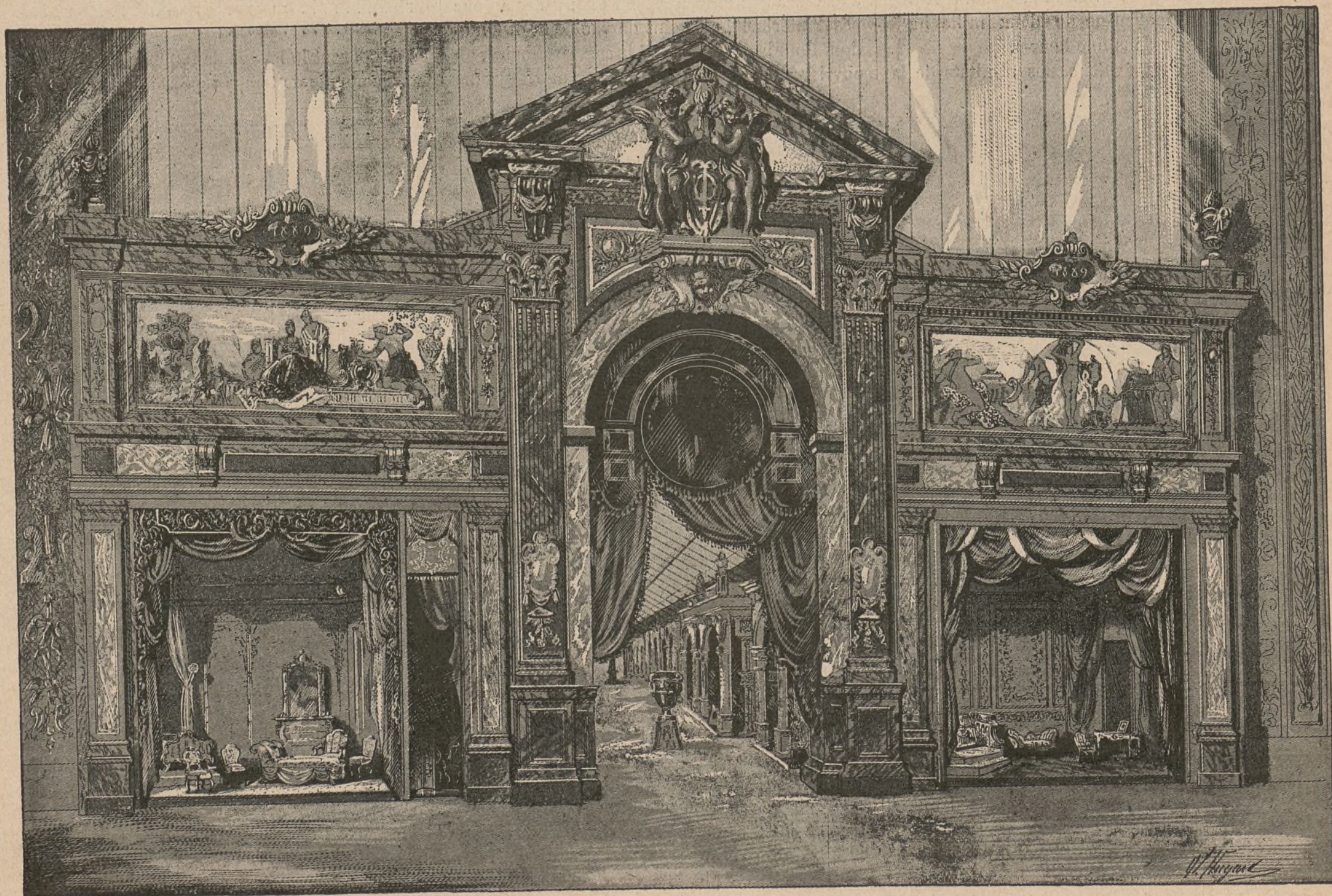
Plusieurs imprimeurs de Paris ont déjà adopté le système de composition polytypique de M. Noizette et un grand nombre d'entre eux vont visiter les ateliers de la rue Campagne-Première, où on leur démontre, d'une manière évidente, le fonctionnement pratique du *casier mobile*, et les avantages qu'il offre pour la composition rapide.

LOUIS FIGUIER.





SURTOUT DE TABLE EN ARGENT CISELÉ, EXÉCUTÉ PAR MM. BAPST ET FALIZE.



GALERIE DES INDUSTRIES DIVERSES : LA PORTE DU GROUPE III.









LE TERRE-PLEIN DU DOME AUX ABORDS DE LA FONTAINE MONUMENTALE.

SCAUX. IMP. CHAIRE ET FILS.

Ayuntamiento de Madrid



