

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](#))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

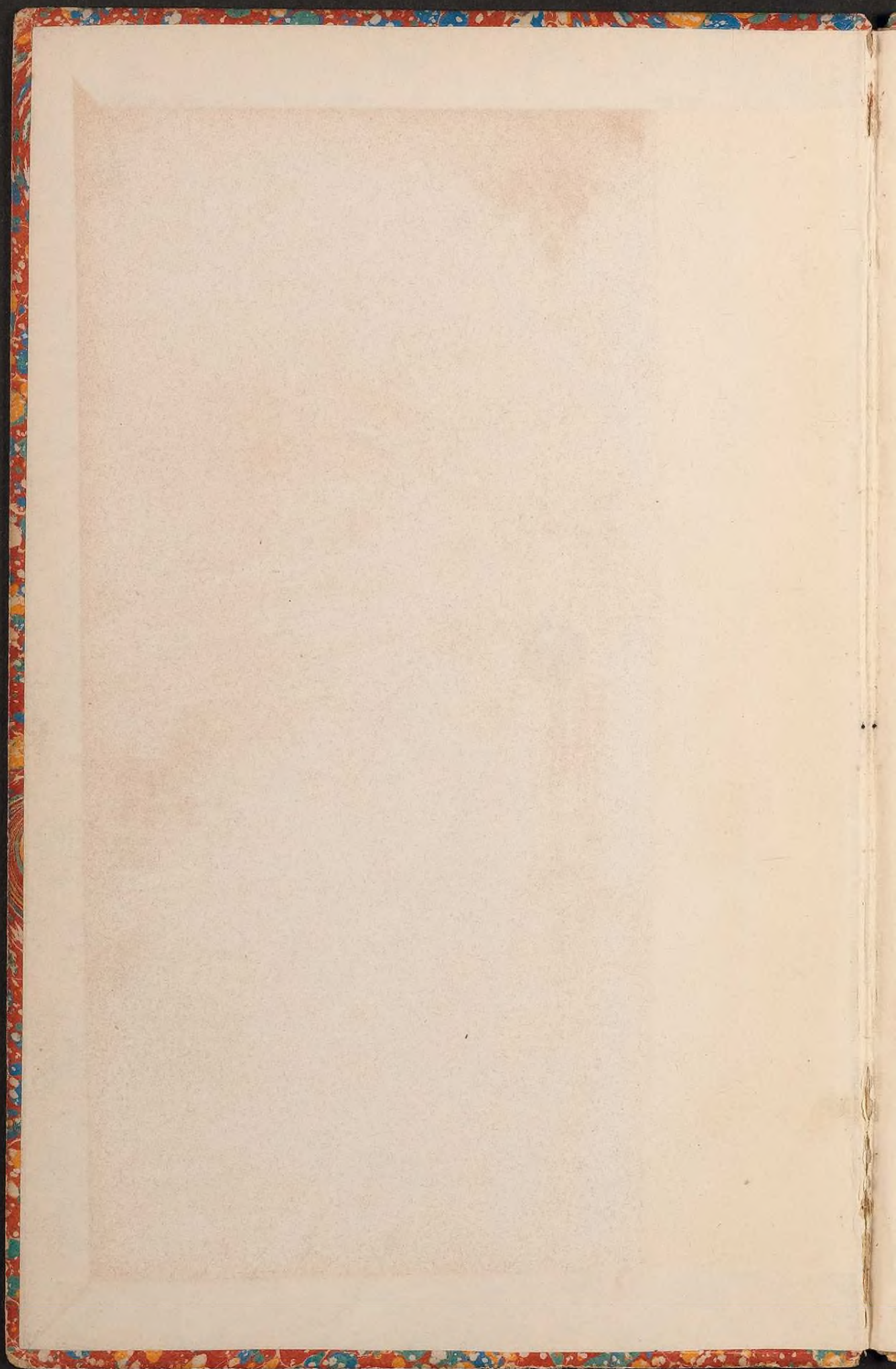
4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

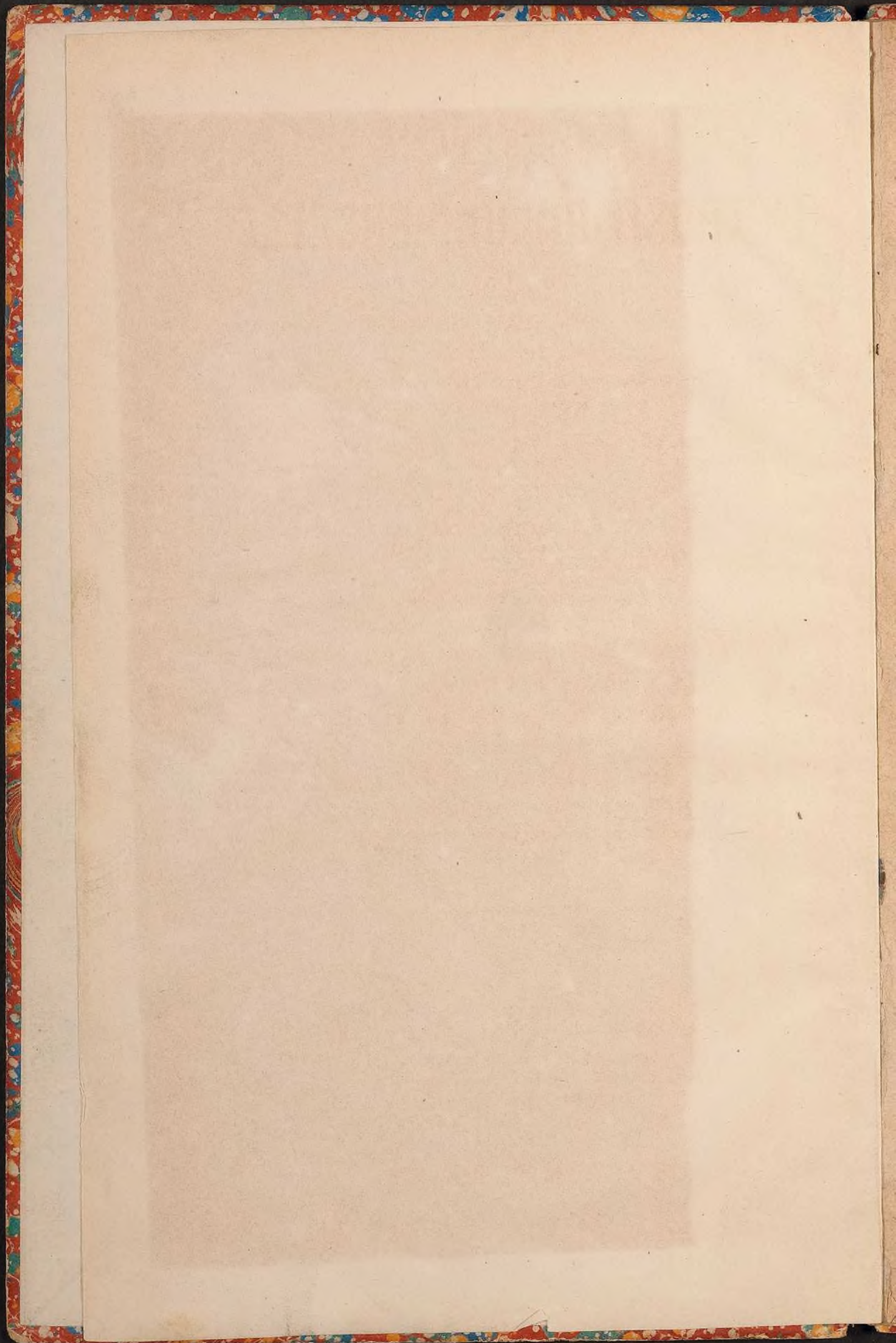
6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Auteur(s)	Exposition universelle. 1878. Paris
Auteur(s) secondaire(s)	Lacroix, Eugène (1827-1894)
Titre	Études ou rapports sur l'Exposition universelle de 1878 : description générale, encyclopédique, méthodique et raisonnée de l'état actuel des arts, des sciences, de l'industrie... : [prospectus]
Adresse	Paris : Librairie scientifique, industrielle et agricole Eugène Lacroix, imprimeur-éditeur du "Bulletin officiel de la Marine" et de plusieurs sociétés savantes, [1879]
Collation	1 vol. (XX p.) ; 24 cm
Nombre de vues	28
Cote	CNAM-BIB 8 Xae 269
Sujet(s)	Exposition internationale (Paris ; 1878)
Thématique(s)	Expositions universelles
Typologie	Ouvrage
Langue	Français
Date de mise en ligne	19/03/2026
Date de génération du PDF	19/03/2026
Recherche plein texte	Disponible
Notice complète	https://www.sudoc.fr/271516488
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?8XAE269







8° 388
H. Valin 8° Xcl 112
ÉTUDES ou RAPPORTS

SUR

8° Xcl 269

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878

DESCRIPTION GÉNÉRALE, ENCYCLOPÉDIQUE, MÉTHODIQUE ET RAISONNÉE

DE L'ÉTAT ACTUEL

**des Arts, des Sciences, de l'Industrie et de l'Agriculture
chez toutes les nations**

PAR MM. LES RÉDACTEURS DES *Annales du Génie civil*

AVEC LA COLLABORATION DE SAVANTS, D'INGÉNIEURS ET DE PROFESSEURS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

E. LACROIX

Chevalier de la Légion d'honneur
Ancien officier d'infanterie de marine. — Ingénieur civil. — Membre de l'Institut Royal
des ingénieurs de Hollande, de la Société royale des Ingénieurs de Hongrie, de la Société industrielle de Mulhouse,
de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, etc.

Directeur de la Publication

9 vol. gr. in-8. Ensemble 5200 pages de texte compacte,
illustrés de 1250 fig.
avec atlas de 227 planches in-4° ou in-f°.

Prix : broché 100 francs, relié 130 francs.

Franco, pour tous pays 10 fr. en sus :

Chaque volume se vend séparément

PARIS

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE, INDUSTRIELLE ET AGRICOLE

EUGÈNE LACROIX, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

Du Bulletin officiel de la Marine et de plusieurs Sociétés savantes

54, RUE DES SAINTS-PÈRES, 54

(Près le boulevard Saint Germain).

1er novembre 1879.

OUVRAGE TERMINÉ



NOTA

Tous les articles publiés dans les Études sur l'Exposition de 1878 (*ouvrage qui fait suite aux études publiées en 1867*), étant notre propriété, ne pourront être reproduits en tout ou partie sans notre autorisation, ni en France, ni à l'Étranger.

Toutes les formalités prescrites par les traités sont remplies avec les divers États avec lesquels il existe des conventions littéraires.

E. LACROIX.

TABLE DU PROGRAMME

	Pages.
Avis de l'éditeur et opinions de la presse.	III
Noms des auteurs	V
Table générale par ordre alphabétique des matières contenues dans les 9 volumes.. . . .	VI
Table des matières contenues dans chaque volume	XIII
Table des matières par ordre alphabétique des nationalités.	XVII



AVIS DE L'ÉDITEUR

Nous avons hésité avant de prendre la lourde charge que nous avons assumée en entreprenant la série de nos *Études ou Rapports sur l'Exposition de 1878*.

Les demandes de nos anciens souscripteurs aux *Études sur l'Exposition de 1867* (1) et l'assurance d'avoir pu réunir des rédacteurs compétents nous a décidé.

Aujourd'hui cet ouvrage est terminé, nous remercions d'abord nos collaborateurs qui ne se sont pas rebutés à la besogne; besogne qui fut souvent ingrate, les renseignements étant très-difficiles à obtenir, même des exposants, qui avaient cependant le plus grand intérêt à les donner.

Nous remercions ensuite et chaleureusement nos souscripteurs pour la confiance qu'il nous ont montrée.

Entraîné par l'importance des questions à traiter, nous avons voulu en publiant 9 volumes au lieu de 6 primitivement annoncés, (*sans élévation de prix*) et en augmentant aussi de près d'un tiers le nombre des planches (227 pl. au lieu de 150), prouver que leur confiance avait été bien placée.

Nous ne citerons pas toutes les appréciations de la presse sur cette publication; nous donnerons seulement celle du journal le

(1) *Études sur l'Exposition de 1867*, 8 vol. gr. in-8, ensemble 3,700 p., 2000 fig. dans le texte et un atlas in-f° de 250 pl. Prix : broché, 80 fr.; relié, 100 fr.; 10 fr. en sus pour le port dans tous les pays.

Ce travail est aussi indiqué dans nos catalogues sous le titre de : *Nouvelle technologie des Arts-et-Métiers*.

Ce travail est, nous pouvons l'affirmer sans crainte d'être démenti, la seule publication sérieuse, la seule dont la valeur n'ait pas été éphémère, et aussi le seul souvenir qui soit resté de cette vaste exposition de 1867.

Nous disions alors : « La réunion de nos *Études* pourra être considérée comme un ensemble de rapports non officiels sur l'Exposition de 1867. Nous nous efforcerons d'en faire un travail qui soit d'un enseignement durable et auquel on puisse recourir encore pendant de longues années. » C'est ce que nous répèterons à l'occasion des *Rapports sur l'Exposition de 1878*.

Courrier de l'Europe, appréciation qui a été reproduite dans nombre de feuilles techniques en France et à l'étranger.

« Cette publication, dont nous avons eu occasion d'entretenir plusieurs fois nos lecteurs, a tenu tout et plus même que ce qu'elle promettait. Elle constitue une série de rapports rédigés d'une façon impartiale. Chacun d'eux forme aussi un article technique, ce qui donne à l'ensemble du travail le cachet d'une véritable *technologie des Arts-et-Métiers*.

« Nous devons un encouragement au directeur assez hardi pour avoir entrepris une semblable tâche qu'il saura, nous en sommes convaincu, mener à bonne fin.

« L'exécution typographique de cette œuvre gigantesque est très-soignée, et nous devons encore en faire compliment à M. E. Lacroix qui, tout en étant directeur et rédacteur en chef de ces Études, en est aussi l'imprimeur et l'éditeur.

« Entre tous, un des mérites de cette publication, la seule qui survivra à toutes celles qu'a vu éclore l'*Exposition universelle de 1878*, et le seul souvenir sérieux et instructif qui restera de cette époque; un de ses plus grands mérites disons-nous, c'est son bon marché relatif, eu égard à l'importance matérielle de l'œuvre, auquel l'Éditeur l'a livrée au public.

« Il est certain qu'il lui faudra quelques milliers de souscripteurs pour le couvrir de ses frais.

« Nous lui souhaitons de grand cœur le succès qu'il mérite, et nous sommes heureux de pouvoir porter à la connaissance de nos lecteurs, ce travail auquel notre courageux confrère a consacré près de deux années.

« Pour mieux le faire apprécier, nous donnons ci-après la nomenclature abrégée des matières contenues dans chaque volume, etc., etc. »

(*Le Courrier de l'Europe*).

5 octobre 1878.

Le courrier fait ensuite l'analyse des principaux articles publiés par nous à cette époque; nous nous dispenserons de la reproduire, les tables qui suivent suffiront amplement à faire comprendre l'importance de ce *travail technique*.

NOMS DES COLLABORATEURS

ANCEAU (G.), ingénieur civil.
BARDIN (G.), ingénieur civil.
BÉNION (A.), agriculteur.
BERLIOZ (J.), ingénieur.
BERTHIEU (de) ingénieur-constructeur.
BOILLLOT.
BONALD (Georges de) agriculteur.
BURÉE (M^{me} C.), professeur.
CHATEAU (Léon), directeur de l'Ecole professionnelle d'Ivry.
COLLOT (T.) chimiste.
COSSMANN (Maurice), ingénieur civil.
DALIFOL (A.), maître de forges.
DAHMER (Carl).
DELAPORTE (Georges), ingénieur civil.
DELCHEVALERIE, ingénieur.
DEMAI (Ernest), ancien avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation.
DÉPIERRE, chimiste.
DUFRÈNE (Hector), ingénieur civil.
DU MONCEL (le comte Th.), membre de l'Institut (Académie des sciences), inspecteur des lignes télégraphiques.
DUMONT (Georges), ingénieur civil.
DUPUIS (E.), ingénieur civil des mines.
FROCHOT (Alexis), Inspecteur des forêts.
GALTIGNY (de), ingénieur-constructeur.
GARNAUT (E.), professeur à l'Ecole navale.
GAUDRY (Jules), ingénieur civil, chef du Laboratoire des essais aux chemins de fer de l'Est.
GOBIN (A.), professeur d'agriculture.
GOBIN (Henry), dessinateur-graveur.
GRANDVOINET (J.), professeur de Génie rural.
GRUBY, docteur en médecine.

GUILLEMANT (Paul), ingénieur des arts et manufactures.
HERVÉ, professeur de l'Association polytechnique.
HORSIN-DÉON (Paul), chimiste au Laboratoire central des douanes.
HORSIN-DÉON (Léon), professeur de dessin.
HUSSON (François), architecte.
LACOUTURE (T.), ancien élève de l'Ecole polytechnique.
LACROIX (E.), ingénieur civil.
LE BON (le docteur Gustave).
LETORT (Charles), licencié en droit, membre de la Société d'économie politique, professeur d'économie politique à l'Association philotechnique.
LOYETTE (A. de), ancien élève de l'Ecole polytechnique.
LUCHARD (E.), ingénieur civil.
MARY-DURAND (docteur en médecine).
MIRET.
MÉO.
MORANDIÈRE (Jules), ingénieur civil.
MORE (Lucien).
NANCEY (Paul).
NICOLAS (Ad.), docteur en médecine.
NOGUÉS, ingénieur.
PETIT, Chimiste.
RENOUARD (Alfred), filateur.
ROBINSON (Armand), professeur de chimie industrielle et agricole à l'Association polytechnique.
SARTIAUX (E.), ingénieur civil.
SERVIER (E.), ingénieur des arts et manufactures.
WAZON (A.), ingénieur civil.

ETUDES SUR L'EXPOSITION DE 1878

TABLE GÉNÉRALE ET ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES CONTENUES DANS LES NEUF VOLUMES (1).

	Tome.		Tome.
Abris provisoires, abris définitifs.	303 VIII	métallurgie, la sylviculture, produits agricoles, industrie, statistiques.	519 IV
Acier (métallurgie de l') . . .	303	Algérie (l').	146, 453 IX
— à 352	III	Aliment : La viande.	193 VIII
Acoustique	464 VII	Alizarine artificielle.	361 VI
Aérostation : Construction, description et direction des ballons	121	Amidon	444 VIII
— à 190	V	Aniline (couleurs).	383 VI
— 98, 287	IX	Animaux domestiques ; Animaux de ferme et volailles. 301 à 327	
Agriculture : Matériel des exploitations rurales ; bâtiments ruraux ; exploitations forestières ; produits agricoles alimentaires et non alimentaires. 113, 278		— 120, 363	IX
— République Argentine . . .	500	Anthra-violet	375 VI
— Belgique	241	Anthropologie	85 IX
— Algérie	152, 480	» Apiculture	624 II
— Égypte	371	» Appareils et instruments de l'art médical, matériel de secours aux blessés sur le champ de bataille.	449 à 604 VIII
— Norwège	187	» Appareils enregistreurs (carr.)	621 VI
— Danemark	499	» Appareils enregistreurs (voir Méthode graphique).	329 VII
— Animaux domestiques : Race chevaline. Races bovine, ovine, porcine. Animaux de basse-cour. Race canine. 301 à 537	II	» Appareils de sécurité	167 I
— Céréales : produits farineux et leurs dérivés.	627	» Appareillage (Génie civil) . . .	264 VII
— Usines agricoles	603	» Apprêts	406 VI
— Engrais et amendements 177 à 300		» Aquiculture d'eau douce . . .	318 VIII
— — la Colombine (Égypte) 375	IX	» Arboriculture	32, 408 IX
— L'enseignement agricole. 99 à 130, 373 à 377	IV	» Architecture : Constructions en fer des pavillons de l'Exposition de 1878.	18
— Le génie rural . . . 200 à 254	VII	» — Édification du Palais du Trocadéro.	116
Alfa (textile).	481 IX	» — Dessins et modèles.	141
Algérie (l') : Mines et carrières,		» — Le Pavillon de la Ville de Paris.	547 IV
		» — La charpente en fer (V. serrurerie)	29

(1) Chaque volume étant précédé d'une table très-détaillée des matières qu'il contient, nous n'avons donné ici que les indications générales.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

VII

	Tome.		Tome.
Architecture navale (voir Marine) . . .	V	Carrosserie et charronnage . . .	IV
Argent (métallurgie de l') . . . 89	III	— . . .	585 VI
Arts : Les œuvres d'art à l'Exposition de 1878; peinture, sculpture, modèles d'architecture, gravure et lithographie, etc. 138, 158, 192, 209, 294, 296, 346, 414, 509		Cartographie et cosmographie : Les cartes et les globes et les appareils de cosmographie . . . 77 à 97	»
549, 529	IX	— . . .	264 IX
Arts industriels: Revue rétrospective, notions générales sur l'art céramique; la faïence de Rouen, la porcelaine, l'art fantaisiste, etc. 1 à 28	VII	Céramique: Notions générales sur l'art céramique.	12 VII
Arts militaires: Constructions militaires; artillerie, armes à feu, armes blanches, poudre et dynamite, les torpilles, aérostation, télégraphie militaire etc. 4, 81 et 569	V	— La céramique du bâtiment	98
— Espagne 203 à 375	IX	— 303, 320	IX
Arts textiles (les): Coton, laine, lin, chanvre, soie, jute, phormium, etc. 1 à 64	III	— à l'Étranger. Belgique . . .	339 VII
— 335	IX	— — Italie	534 »
Astronomie 513 à 559	V	— — Suède et Norwége.	216 »
Automates 92	»	— —	572 V
Avant-trains (carr.) 607	VI	Céréales	627 II
Aviation (V. aérostation) 421	V	—	534 IV
Balanciers 536	VII	Céruléine	377 VI
Ballons (V. aérostation) 421	V	Chaleur	463 VII
Baraque-ambulance 533	VIII	Chantiers de construction: L'outillage	277 »
Beurre (le) 237	»	Chapellerie	419, 438 IV
Bimbeloterie: Cartes, jouets scientifiques, automates, etc. 78	VII	Charpente	258, 267, 284 VII
Blanchiment, blanchissage 348		Chaudières marines (V. marine). 83	V
389, 395	VI	Chauffage et ventilation des édifices publics et privés: Études sur les combustibles, cheminées, calorifères, applications. . . 1 à 27,	
Bleu d'anthracène 368	»	— 131 à 328	IV
Bois (conservation des) 293	VII	—	561 V
Boissons fermentées (les): Le vin, labière, le cidre, le poiré, etc. 269	VIII	—	494 I
Boissons fermentées 439	»	Chemins de fer; tramways; routes et chemins 99 à 270, 337	I
Bonnerie et lingerie 557	III	Chimie industrielle: La potasse et les sels neutres de potasse, iode, salpêtre et nitrate de soude 117	
Boulangerie 619	II	— à 238	VI
Boutons (machines à fabriquer les) 548	VII	— Blanchiment et blanchissage; impressions et teintures 348	»
Brancards 455	VIII	— (Arts chimiques).	574 V
Brasserie 27	IX	Chocolat (le)	612 II
Broderies 310	III	Chromolithographie	191 VIII
Bronzes d'art 360	IX	Ciments 263, 300, 310	VII
Cacolets et litières 472	VIII	Civiers	467 VIII
Café 610	II	Condiments et stimulants . . .	609 II
Caisses (carr.) 614	VI	Confiserie	609 »
		Conservation des denrées alimentaires	173 IX
		Constructions économiques: Maisons en carton (Russie). . .	306 »
		Corail	153 »
		Cordonnerie	438 IV

	Tome.		Tome.
Couleurs (fabrication des) (V. chimie industrielle)	349 VI	enseignement spécial, enseignement primaire, secondaire et supérieur.	99 à 130, 373 à 377 IV
Couleurs (fixation des)	386 »	Enseignement en Algérie.	529 IX
Couleurs vapeurs	365 »	Enseignement primaire, secondaire et supérieur (Italie)	529 »
Coutellerie	246 IX	— Suède et Norvège.	179, 213 »
—	605 VII	— Espagne.	195 »
Couverture et plomberie	271, 296 »	— Suisse.	510 »
—	299, 303 »	Eosine.	375 VI
Crémation (la)	7 IX	Epices	612 II
Crème (la)	236 VIII	Épingles (machines à fabriquer les).	549 VII
Cristaux (les) et la gobeletterie	443 »	Essences (V. parfumerie)	429 VIII
—	à 168 VII	Essieux (carr.)	594 VI
—	564 V	Eventails (les) et la bimbeloterie	69 à 117 VII
Cuivre (métallurgie du)	89 III	—	271 IX
Cylindres à vapeur	477 VI	Excavateurs.	305 VII
Denrées et produits alimentaires; Café, condiments et stimulants confiserie, chocolat, épices, liqueurs sucrées et fruits, miel, moutarde, vinaigre, etc.	602 II	Explosions (V. arts militaires).	4 V
Dentelles.	497 III	Fécule et amidon	395 à 431 VIII
Dessin : L'enseignement du dessin en 1878; dans les salles d'asiles, dans les écoles primaires; cours de dessin industriel à l'étranger	119 à 142 VII	Fer (le) : Métallurgie du fer. 65 à 88 —	118 à 140, 213 à 268 III
Dessin industriel (industrie des étoffes peintes).	399 VI	Ferronnerie (V. serrurerie)	29 IV
Distillation : appareils et modes de fabrication les plus en usage et les plus nouveaux	111 à 176 II	Fonte (la).	279 à 397 III
Dynamite (V. arts militaires).	4 V	Fonte (la) malléable	298 à 304 »
Eclairage : l'industrie du gaz, 379 à 404.	IV	Forêts : Matériel des exploitations forestières.	278 IX
—	561 V	— Productions forestières de l'Algérie.	149 »
Écoles (les maisons d').	103 IX	(Voir aussi : Sylviculture)	47 II
Éducation et enseignement; matériel des arts libéraux (grand duché du Luxembourg).	324 »	— Produits des exploitations et des industries forestières	282 IX
Éducation des femmes en Portugal.	108 »	Forges : Les forges mobiles	317 VII
Éducation et enseignement en Danemark	494 »	Fourrages	444 VIII
Égouts (les eaux d').	245 VII	Fourrure.	217 IX
Électricité.	489 »	Freins.	167 I
Émaux.	162 »	Fromage (le).	245 VIII
Engins de construction	265 »	Gaz (industrie du), 379 à 404	IV
Engins de pêche	378 VIII	Générateur solaire	479 IX
Engrais et amendements 177 à 300 — La Colombine (Égypte).	375 IX	Générateurs à vapeurs.	100 »
Enseignement : L'enseignement agricole; enseignement général		Génie civil : La construction; outillage et procédés des différents corps d'état; vitrerie, menuiserie charpente, maçonnerie, couverture et plomberie, peinture du bâtiment, cheminées de construction, engins de construction. Glaces et miroiterie, céramique, matériaux de construction, 254 à 327	VII
		Génie rural : Machinerie agricole,	

	Tome		Tome
Génie rural : Machinerie agricole, dynamomètres, charrues, scarificateurs.	200 à 254 VII	Hydraulique : Distribution d'eau des palais du Champ-de-Mars et du Trocadéro.	300 IX
Génie rural : Matériel agricole de l'Egypte moderne.	375 IX	Hygiène : Les progrès de l'hygiène; influences lumineuses; influences thermiques; influences des qualités du sol; influences diverses; population, professions. 1 à 128	VIII
Glaces (mobilier).	459, 323 VII	Impressions et teinture des tissus; blanchiment et blanchissage; procédés chimiques; machines et outillage.	348 »
Glucoses (fabrication des).	425 VIII	Impressions en couleurs (chromolithographie).	191 »
Gobeletterie ordinaire.	156 VII	Imprimerie et librairie.	219, 352 IX
Gravure : Étude sur la gravure; taille-douce et eau forte, gravure sur bois, procédés qui se substituent à la gravure, procédés d'impression en couleurs.	171 à 191 VIII	—	573 VII
— Sur médaille.	140 IX	—	468 VI
— (Industrie des étoffes peintes).	401 VI	Indigo.	369 »
Grues.	304 VII	Insectes nuisibles.	626 II
—	357 I	Instruments de musique : Autriche-Hongrie.	356, 545 IX
Habillement : L'habillement des deux sexes; produits et procédés de fabrication; le vêtement proprement dit; la chapellerie, la chaussure; machines servant à la confection, celles servant à la fabrication des chaussures; les machines à coudre et les machines spéciales; machines accessoires employées à la confection du vêtement. 405 à 518, 537	IV	Instruments de précision.	243 »
Hamac-tente.	508 VIII	Instruments de précision, de physique et de navigation, 433, 543	VII
Hamacs.	450 »	Introduction générale.	1 I
Hôpitaux.	540 »	Introduction à la métallurgie. 269	
Horlogerie : Horlogerie de précision, horlogerie ordinaire; mécanismes divers.	287 à 348 VI	—	à 277 III
—	609 VII	Joaillerie.	607 VII
Horlogerie (Suisse).	511 IX	Lait (le).	231 VIII
— Autriche-Hongrie.	361 »	Laminoirs.	563 VII
Horticulture : Serres et matériel de l'horticulture.	617 II	Lavage.	392 VI
— Les concours d'horticulture. 605	»	Liqueurs sucrées et fruits.	613 II
— L'horticulture en Egypte. 368	»	Locomotives.	81 VI
—	420 IX	Machines à coudre.	468 IV
Houblon.	443 VIII	Machines élévatoires; grues. 304 320	VII
Houille (la).	92 »	Machines à travailler la pierre 314	»
— Belgique.	334 »	Machines à vapeur : Machines locomotives, locomobiles et de tramways. 81 à 98, 239 à 286	VI
Hydraulique : Les distributions d'eaux et les canaux d'irrigation.	44 à 78, 271 à 337 I	— La grande machine belge à l'Exposition de 1878	526 IX
— Canaux et irrigations en Egypte.	384 IX	— Fixes et demi-fixes. 460, 554	VI
		Machines à vapeur de navigation (V. marine).	122 V
		Machines Corliss.	485 VI
		— Wolff à balancier.	522 »
		Machines à composer (imp.). 591	VII
		Machines-outils à travailler le bois et les métaux.	513, 597 »
		Machines-outils (petites) et instruments employés dans divers travaux.	543 »

	Tome.		Tome.		
Maçonnerie	258, 267, 303	VII	— Grand-Duché du Luxembourg	326	IX
Magnétisme	488	»	— Égypte.	435	»
Maisons économiques. 307, 312, 313	»		Miroiterie (la).	326	VII
Marine et constructions navales:			Mobilier (le) et ses accessoires	180	IX
Marine militaire, marine mar-			— Algérie.	525	»
chande; chaudières et machines			— Autriche-Hongrie	336	»
marines, machines d'embarca-			— Belgique	524	»
tions, appareils auxiliaires, de			— Danemark	445	»
l'emploi de l'acier dans les cons-			— Espagne	196	»
tructions navales. 83, 110, 191			— Grand-duché du Luxembourg		
—	à 314.	V		325	»
Mordants	386	VI	— Italie.	166	»
Maroquinerie	466	»	— Suède et Norvège	180	»
Matériel des arts de la peinture et			Montage et transport des matériaux		
du dessin	229	IX		239	VII
Matériel et appareils employés dans			Mordants.	386	VI
l'industrie des toiles peintes et			Mosaïque	537	IX
dans la teinture en général. 408		VI	Moteurs industriels (petits).	575	VI
Matériel des arts chimiques, de la			— à air chaud	575	»
pharmacie et de la tannerie. 447		VIII	— à gaz.	579	»
Médecine, hygiène et assistance			— à eau.	583	»
publique	218	»	Moutarde.	611	II
Menuiserie.	260, 268, 285	VII	Musique : Les instruments de mu-		
Métallurgie : La fonte, le fer, l'acier			sique	29 à 67	VII
l'or, l'argent, le cuivre, le plomb			—	249	IX
le zinc, etc	252 à 428	III	Naphtylamine.	380	VI
— État actuel de la production des			Nationalités (table abrégée des ma-		
métaux dans les différents pays.			tières par ordre de).	XV	I
333, 428		»	Navigation de plaisance; Construc-		
— Les mines métalliques en Al-			tion des embarcations à la		
gérie	148	IX	rame, à la voile et à vapeur. 425		V
— Note sur les métaux précieux.			Navigation aérienne (V. aérosta-		
594		III	tion).	121	»
Météorologie.	1	VI	Nickel (métallurgie du).	89	III
Méthode graphique (la) et les ap-			Nitro-alizarine.	367	V
pareils enregistreurs	329	VII	Noir d'aniline.	357	»
Méthode graphique (la), et les ap-			Objets de pansement.	546	VIII
pareils enregistreurs, leurs ap-			Objets de voyage et de campe-		
plications aux sciences physiques,			ment	567	V
mathématiques et biologiques			Optique	473	VII
329 à 432.		»	Orfèvrerie	538	IX
Miel (le).	612	II	—	605	VII
Mines : Produits de l'exploitation			Organes de distribution (machines		
des mines.	573	III	à vapeur.	480	VI
— Progrès accomplis dans l'art			Ostréiculture (Voir pisciculture ma-		
des mines.	580	»	rine).	338	VIII
Mines et métallurgie : Autriche-			Outils à travailler le bois et les		
Hongrie.	363	IX	métaux	316	VII
— Belgique.	331, 527	»	Outillage en général et procédés		
— Danemark.	497	»	mécaniques.	523	IX
— Algérie.	147	»	Outremers.	382	VI

	Tome.		Tome.
Papeterie, reliure. . . 179, 221, 333	VI	Produits chimiques.	176 IX
— (Machine pour).	331 VII	Produits agricoles non alimentai- res.	442 VII
Papiers peints.	604 VIII	Produits chimiques et pharmaceu- tiques.	443 »
Parfumerie (la) : Usage des odeurs ; matières premières ; procédés de fabrication	129 à 169 VIII	Produits agricoles divers	443 VIII
Parfumerie	605 »	Régulateurs électriques.	381 VII
Passementerie	543 III	— Foucault.	374 »
Pâtisserie.	621 II	— Yvon-Villarcéau.	374 »
Pêche : Fabrication des filets de pêche	545 III	— des docteurs Noël et Gustave Le Bon.	376 »
Peinture à l'huile, peintures diver- ses et dessins (V. arts)	138 IX	Reliure	222 IX
Peinture : La peinture en bâtiment 260, 273, 288	VII	— (Machine pour).	351 VI
Pharmacie (matériel de la)	574 V	Ressorts (carr.)	600 »
Photographie (la) : Résumé histori- que ; renseignements pratiques, les instruments et les procédés. 169 »	»	Roues (carr.)	588 »
— 230, 355	IX	Saccharimétrie : L'industrie su- crière française et exotique. 1 à 46, 539 à 612	II
Pierre. Machines à travailler la pierre	314 VII	Salpêtre (fabrication du)	160 VI
Pierres artificielles.	309 »	Savonnerie.	446 VIII
Pisciculture.	105, 187 IX	Sculpture	140 IX
Pisciculture d'eau douce et d'eau salée	315 à 393 VIII	Secours aux blessés : Engins et matériel.	544 »
Plantes alimentaires	389 »	Sellerie et bourellerie	272 »
— industrielles	393 »	Sels de table.	611 II
— médicinales	403 »	Sériciculture	625 »
— potagères	404 »	Serres (chauffage des)	320 IV
Plomb (métallurgie du)	89 III	Serrurerie : La serrurerie et ses objets d'art ; la grosse ferronne- rie ; les charpentes en fer, etc. 29 à 76, 329 à 371	II
Plomberie (art du bâtiment) . . .	299 VII	— 270	VII
Pneumatique	461 »	Soude (nitrate de)	241 VI
Poissons, crustacés, mollusques	435 VIII	Souscripteurs : 1 ^{re} liste des sous- cripteurs, n° 1 à 500.	233 IX
Ponts et chaussées	183 IX	— 2 ^{me} liste, n° 501 à 910. xxxvii	I
Ports de commerce.	131 »	Statuaire (la)	95 »
Potasses (sels de), extraits des eaux de la mer.	123 VI	Suspensions (carr.)	603 VI
Presses pour divers usages.	536 VII	Sylviculture : Culture et exploi- tation des forêts, reboisement, les torrents et les dunes. 47 à 110, 631 à 642	II
Produits alimentaires : La viande ; production, consommation, conservation ; le lait, la crème, le beurre et le fro- mage ; les boissons fermentées	193 VIII	Tabacs (les)	257 IX
— Russie	314 IX	Tabacs.	443 VIII
— Danemark	499 »	Tabletterie.	466 VI
— Grand Duché du Luxembourg 329 »	»	Taille-douce et eau forte. . . .	174 VIII
— Suède et Norvège.	185 »	— 574	V
		Tannerie : Cuir et peaux	622 II
		Tapissier (ouvrage du tapissier et du décorateur) ; tapis, tapisseries et autres tissus d'ameublement 541	IV

	Tome.		Tome.
Tapissier	27 IX	industries alimentaires . . .	603 II
Teinture	348 VI	Vannerie	466 VI
Télégraphie électrique . . .	99, 631 »	Verre à vitres	159, 322 VII
Tentes-voitures d'ambulance .	509 VIII	—	161, 433 IX
Tentes	511 »	—	564 V
Thés	610 II	Vêtement	405 à 519 IV
Tissage	1 à 64 III	Viandes et poissons, légumes et	
Tissus réticulaires: dentelles, tulles,		fruits	437 VIII
broderies, tricot, passement-		Vin (le)	269 »
ries, etc.	497 à 525 »	Vignes et vins de l'Algérie . .	483 IX
Tissus et vêtements (Danemark)		Vinaigre	611 II
—	496 IX	Viticulture	181 IX
— Luxembourg	326 »	Vitraux	162 VII
— Autriche-Hongrie	362 »	—	564 V
Torpilles (V. arts militaires) .	1 V	Vitrierie (art du bâtiment) 273,	289 VIII
Tonnellerie	563 VII	Voiture-locomotive	284 VI
Tramways (locomotives pour) .	279 VI	— (Poids des)	585 »
Transmissions (machines à va-		Voitures-cuisines	584 VIII
peur)	478 »	Voitures d'ambulance	474 »
Transport des blessés par eau .	502 VIII	Wagon-cuisine	498 II
Tricot	516 III	— réfectoire	499 »
Tulles	506 »	— ambulance	500 »
Typographie	71 IX	Yachting (le) (V. navigation) .	425 V
Usines agricoles : Matériel et pro-		Zinc (métallurgie du)	89 III
cédés des usines agricoles et des			

ÉTUDES OU RAPPORTS

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878

TABLE DES

PRINCIPAUX ARTICLES CONTENUS DANS CHAQUE VOLUME

I^{er} Vol. — Introduction générale aux Etudes sur l'Exposition de 1878 : Essai sur l'origine et les progrès de l'industrie; l'industrie préhistorique; l'industrie mythique, par M. H. DUFRÈNE. — **Hydraulique** : Les distributions d'eaux et les canaux d'irrigations, compteurs à eau, filtrage des eaux, travaux d'assainissement, réservoirs, par M. Georges DUMONT. — **Chemins de fer** : Les chemins de fer, tramways, routes et chemins; exploitation, gares, stations, signaux, chauffage, contrôle. La voie, le matériel en général, matériel roulant, généralités sur les wagons, matériel français, matériel étranger. Ponts et viaducs. Appareils destinés à garantir la sécurité de l'exploitation. Chauffage et éclairage des trains. Appareils divers de l'exploitation technique. Résultats généraux. Conclusion, par MM. COSSMANN, GUILLEMANT, MOREAU et SARTIAUX. — **La Corderie**, par M. A. RENOUARD. — **Les grands travaux publics** : Ecluses, ports, bateaux-dragues, digues, phares et balises. — **La marine marchande et les Ports de commerce**, par M. H. DUFRÈNE. — **Notes complémentaires** : *Génie civil*. Matériaux de construction; les ciments, bétons, Terrassement (outillage des chantiers). Matériel des chemins de fer. 1 volume, xxxii-540 pages, 114 figures dans le texte et 43 planches. 20 fr.

II^e Vol. — **La Sucrerie** : L'industrie sucrière française, étrangère et exotique. Propriétés des sucres. Fabrication du sucre de betteraves. Des presses. Défécations. Filtres-presses. Fabrication du sucre de canne. Le concretor le raffinage. Visite à l'Exposition, par M. Paul HORSIN-DÉON. — **La Sylviculture** : Exploitation des forêts. Travaux forestiers. Les torrents. Le reboisement. Les dunes. Travaux de fixation de plans d'exploitation et de culture, par M. A. FROCHOT. — **La Distillation** : Appareils et modes de fabrication les plus nouveaux. De l'alcool; matières alcoolisables. La fermentation. Appareils distillatoires. Diverses liqueurs alcooliques. De la rectification. Description d'une distillerie agricole. Visite à l'Exposition de 1878, par M. Paul HORSIN-DÉON. — **Engrais et amendements** : Origines et sources des éléments essentiels. Phosphore, potasse, chaux. Les besoins des plantes. Les ressources du sol. Production. Traitement des fumiers. Les engrais chimiques. La culture à l'aide des engrais chimiques. Cultures d'assolements. Cultures permanentes, Visite à l'Exposition de 1878, par M. Th. PETIT. — **Agriculture** : **Les animaux domestiques** : Espèces chevaline, bovine, ovine, porcine. Les animaux de basse-cour, par M. BENION. — **La race canine**, par M. G. de BONALD. — **Notes complémentaires** : Matériel et procédés des usines agricoles et des industries alimentaires. L'horticulture. — **Condiments et stimulants** : Sucres et produits de la confiserie. Thé, café et leurs succédanés. Vinaigre, moutarde, épices. Sels de table. Chocolât, miel, sirops. Liqueurs sucrées. Fruits à l'eau-de-vie. — **Exploitations agricoles (France)** : 1 volume, 636 pages, 103 figures dans le texte et 22 planches. 18 fr.

III^e Vol. — Les Arts textiles : 1^{re} PARTIE : La soie, le coton, la laine, le lin, le chanvre, le phormium, le jute, etc. ; matières premières, fabrication, production et commerce ; 2^{me} PARTIE : Les tissus réticulaires : dentelles, tulles, broderies, tricot, passementerie, les rubans épinglés, les filets de pêche, etc., par M. Alfred RENOUD. — **Métallurgie** : 1^{re} Introduction générale, par M. Hector DUFRÉNE. — 2^o La fonte ; appareils ; produits. La fonte et les hauts-fourneaux en 1878, par M. H. DUFRÉNE. — 3^o La fonte malléable ; fabrication, cémentation, par M. DALIFOL. — 4^o Le fer : puddlage, laminage, transformation du fer brut en fer fini, par M. ANCEAU. — 5^o Le cuivre, le plomb, l'or, l'argent, le platine, le zinc, l'étain, le nickel, etc., par M. DUPUIS. — 6^o L'acier : définition ; fabrication ; visite à l'Exposition, par M. DELAPORTE. — 7^o *Généralités sur les mines métalliques* ; préparation mécanique ; minéraux ; fabrication spéciale ; fer fondu ; fils de fer et tréfilerie, fer blanc, roues en fer à cintres pleins. Les fers à l'Exposition de 1878. Revue de l'outillage et des produits exposés. — État actuel de la production des métaux autres que le fer dans différents pays ; notes statistiques, par M. Dupuis. — **Notes complémentaires** : 1^o Dentelles, tulles, broderies, passementeries ; 2^o Châles ; 3^o Filature, tissages, foulonnage et apprêt de la laine ; 4^o Bonneterie et lingerie, objets accessoires du vêtement ; 5^o Soie et tissus de soie ; 6^o Fil et tissus de lin, de chanvre, etc. ; 7^o Filature et tissus de coton ; 8^o Corderie et matériel du tissage ; 9^o Produits des mines et de la métallurgie ; 10^o Matériel et exploitation des mines et de la métallurgie. — 1 volume, 616 pages, 176 figures dans le texte et 23 planches. 18 fr.

IV^e Vol. — **Chauffage et ventilation** : Chauffage des édifices privés et publics ; chauffage des serres. Étude pratique sur les combustibles. Combustibles solides. Combustibles fossiles. Valeur comparée des combustibles. Les appareils et les systèmes : cheminées, poêles, calorifères à air chaud, calorifères à eau chaude, calorifères à vapeur. — *Ventilation*. Principes, systèmes, applications, etc., par M. A. WAZON. — **La Serrurerie** : La serrurerie et ses objets d'art, la grosse ferronnerie. Charpentes en fer. Les constructions métalliques. La serrurerie à l'Exposition de 1878, par M. François HUSSON. — **Les Cartes et les Globes**, par M. LÉON CHATEAU. — **Les appareils de cosmographie**, par M. LETORT. — **L'Enseignement général** : Enseignement agricole, enseignement spécial, enseignement primaire, secondaire et supérieur, écoles industrielles, éducation de l'enfant ; organisation, méthode et matériel de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur, par M. Carl DAHMER. — **Eclairage public** : Au gaz, à l'électricité, à l'huile, au pétrole, etc., par M. SERVIER. — **L'habillement des deux sexes**. Fleurs artificielles. Vêtement. Chapellerie. Chaussures. Machines servant à la confection des vêtements (machines à coudre, etc.). Des chaussures ; machines spéciales. Les petits moteurs pour machines à coudre. Visite à l'Exposition de 1878, etc., par M. BARDIN. — **Notes complémentaires** : Tissus d'ameublement. Carrosserie et charronnage. L'Algérie industrielle, agricole et commerciale. — **Architecture** : Le pavillon de la Ville de Paris, par M. François HUSSON. — 1 volume, 564 pages, 148 figures dans le texte et 26 planches. 18 fr.

V^e Vol. — **Arts militaires** : Résumé historique. L'artillerie avant l'invention de la poudre. Artillerie moderne. Progrès depuis 1867. Substances explosives. Phénomènes généraux des explosions. Procédés pour produire les explosions. Les torpilles. Armes portatives. Armes à feu. Armes blanches. Les fusils de chasse. Les revolvers. Visite à l'Exposition. Note sur la télégraphie militaire, par MM. A. de LOYETTE et T. LACOUTURE. — **L'Art naval** : 1^o *architecture navale* ; marine militaire ; marine marchande, L'acier dans les constructions navales. Spécimens exposés en 1878. Les paquebots. Les longs courriers à voiles et à vapeur.

les transports, etc. par M. de BERTHIEU. 2° *Chaudières et machines marines* : Historique sommaire. Machines à cylindres superposés. Machines à plusieurs cylindres. Machines Compound. La Compagnie transatlantique. La marine nationale (France). Appareils divers. Chaudière de 120 chevaux. Chaudière à tubes. Chaudière Belleville. Générateurs d'embarcations; machines d'embarcations. Les chaudières et les machines à l'Exposition de 1878, par M. GALTIGNY. — *Aérostation* : Construction, description et direction des ballons. Les Montgolfières; historique des ascensions; ascensions scientifiques; applications à l'art militaire. Les diverses parties de l'aérostat. Parachute. Direction des aérostats. Aviation. L'aérostation en 1878. Le ballon captif de M. H. Giffard : construction, matières employées, manœuvre du câble, par M. MIRET. — *La Navigation de plaisance*, par MM. Lucien MORE et MÉO. — *L'Astronomie*, par M. BOILLOT. — *Notes complémentaires*. — 1 vol. 592 pages, 207 figures dans le texte et 30 planches. 20 fr.

VI^e Vol. — *Météorologie* : Observations, prédictions et prévisions du temps. Formation de la grêle. Radiomètre. Bathomètre. Observatoire de Montsouris; magnétisme terrestre. Photomètre. Hygromètre. Électricité atmosphérique, par M. BOILLOT. — *Machines à vapeur* : Locomotives, locomobiles machines pour tramways, 1° *Machines-locomotives*; introduction, locomotives rapides (France); locomotives rapides de constructions étrangères. Locomotives diverses à voyageurs. Locomotives à petite vitesse. Petites locomotives. Locomotives wagons. Dispositions de détail de machine-locomotive. Locomotives pour tramways. Voitures locomotives, par M. J. GAUDRY. — *La Télégraphie électrique*, par M. le comte du MONCEL. — *Chimie industrielle* : La potasse et les sels neutres de potasse; iode, salpêtre et nitrate de soude, potasse extraite des cendres, des varechs, des vinasses des distilleries de mélasse, des laines. Salpêtre et nitrate de soude. Analyse et titres des salpêtres, visite à l'Exposition, conclusion générale, par M. COLLOT. — *Impression et teinture des tissus, blanchiment et blanchissage* : I. *Historique* : Des temps antiques jusqu'à 1867, inclus. — II. *Progrès réalisés depuis 1867* : — Inventions, découvertes, perfectionnements, progrès réalisés depuis 1867, tant dans la partie chimique que dans la partie mécanique, concernant la teinture et l'impression. — Étude des matières colorantes sous le rapport de leur emploi dans les manufactures de tissus imprimés. — Revue des produits exposés. — Données statistiques concernant ses impressions et les teintures; le blanchissage et le blanchiment. Conclusions, par M. DÉPIERRE. — *L'horlogerie* : horlogerie de précision, régulateur-pendule astronomique, chronomètre, compteur, etc.; horlogerie ordinaire: horloges, pendules, réveils, pièces de voyage, montres. Mécanismes divers procédant de l'horlogerie. Application aux arts et aux sciences, partie descriptive de l'Exposition, par M. BERLIOZ. — *Les machines à vapeur fixes et demi-fixes* par M. LUCHARD. — *La Carrosserie*, par M. ANTHONI. — *Notes complémentaires*. — 1 volume, xx-632 pages, 212 figures, 51 planches et 4 tableaux. 30 fr.

VII^e Vol. — *L'Art industriel* : Étude rétrospective. Notions générales sur l'art céramique. La faïence de Rouen. La porcelaine. L'art fantaisiste, etc., par M. DEMAY. — *Instruments de musique*. Étude rétrospective. Instruments à clavier et à soufflerie. Les pianos. Instruments à archet et à cordes pincées. Instruments à vent, par M. HERVÉ. — *Les Éventails* : Importance de cette industrie. Historique. Procédés de fabrication. Éventails de luxe. Éventails ordinaires. Centres de production. Visite à l'Exposition, par M^{me} BURÉE. — *Bimbeloterie* : Généralités. Centres de production. Procédés de fabrication. Cartes à jouer. Jouets mécaniques, automates. Jouets instructifs, par M^{me} BURÉE.



— **Enseignement du dessin** : Le dessin dans les salles d'asile. Le dessin dans les écoles primaires, les lycées, les collèges. L'enseignement dans les cours d'adultes et dans les écoles professionnelles, au point de vue de l'art appliqué à l'industrie. Les écoles de dessin à l'étranger, par M. LÉON HORSIN-DÉON. — **Les Cristaux** : Classification des produits. Composition. La verrerie. Cristallerie française. Gobeletterie ordinaire. Verre à vitres. Glaces. Émaux et vitraux. Verres et cristaux d'optique. Expositions étrangères, par M. NOGUÈS. — **La Photographie** : Résumé historique de la photographie. La photographie en 1878. La Photoglyptie et la Photochromie. La photographie pratique. L'éclairage dans les tableaux et dans les photographies, par M. NANCEY. — **Le Génie rural** : *machinerie agricole*. Mesure des forces. Des dynamomètres. Des charrues. Scarificateurs, etc., par M. J. A. GRANDVOINET. — **Génie Civil** : *Outils et procédés des différents corps d'état* : Historique. Outillage et engins nouveaux de la terrasse et de la maçonnerie. Machines à travailler la pierre. Outillage du menuisier, du serrurier, du charpentier. La céramique du bâtiment. La couverture. La vitrerie. Les peintures économiques. Visite à l'Exposition de 1878, par M. François HUSSON. — **La méthode graphique et les appareils enregistreurs** : leur application aux sciences physiques, mathématiques et biologiques, par M. le Dr GUSTAVE LE BON. — **Les instruments de précision, de physique et de navigation**, par M. GARNAULT. — **Machines-outils à travailler le bois et les métaux**, par M. HUSSON. — **Notes complémentaires**, 1 volume, 634 pages, 236 figures dans le texte et 11 planches.

VIII^e Vol. — **Hygiène** : Influences lumineuses, influences thermiques, l'air et le sol, l'aliment, l'homme, les professions, etc., par M. le Dr Ad. NICOLAS. — **La Parfumerie** : De l'usage des odeurs et des cosmétiques; matières premières. Parfums d'origine animale. Théorie des odeurs, conservation des essences. Anciens et nouveaux procédés de fabrication. Procédés de coloration. Les nouveaux parfums et les parfums artificiels à l'Exposition, par M. le Dr MARY-DURAND. — **La Gravure** : Taille-douce, eau-forte, gravure sur bois, etc. Les procédés qui se substituent à la gravure. Procédés d'impression en couleur, par M. Henry GOBIN. — **Produits alimentaires** : 1^o *La viande* : production, consommation, conservation, par M. A. GOBIN. — 2^o *Le lait, la crème, le beurre et le fromage*, par M. BÉNION. — 3^o *Les boissons fermentées* : Le vin, la bière, le cidre, le poiré, etc., par M. ROBINSON. — **La Pisciculture d'eau douce et d'eau salée**, par M. A. GOBIN. — **Les Engins de secours aux blessés**, par M. le Dr GRUBY. — **Féculerie et amidonnerie**, par M. HORSIN-DÉON. — **Notes complémentaires**. — 1 volume, 316 pages, 40 figures dans le texte et 8 planches. 15 fr.

IX^e Vol. par M. E. LACROIX. — **Constructions du Champ-de-Mars et du Trocadéro**. — Les différents pavillons, les expositions de : Autriche-Hongrie, Algérie, Belgique, Bolivie, Chine, Colonies françaises, Confédération Argentine, Danemark, Egypte, Espagne, États-Unis, Haiti, Hollande, Italie, le Luxembourg, le Nicaragua, la Russie, Salvador, Suède et Norwège, la Suisse, etc. **La rue des Nations**. Conférences et congrès. **Notes générales sur l'Exposition de 1878**. — 1 volume, 536 pages, 37 figures dans le texte et 7 planches. 15 fr.

Ce 9^e volume a été publié à part sous le titre de : **Visites d'un ingénieur à l'Exposition** : C'est un compte-rendu général qui pourra suffire aux personnes qui n'étant pas désireuses de connaître des détails peut-être trop techniques, voudront cependant avoir un aperçu complet et un souvenir sérieux de l'Exposition de 1878.

TABLE ABRÉGÉE DES MATIÈRES

PAR ORDRE DE NATIONALITÉS

	Tome.		Tome.
Algérie.		Angleterre.	
Agriculture	470, 480 IX	Agriculture	244 VII
Alfa	481 »	Animaux domestiques. 373,408,427	
Arts textiles	435, 443 III	477,524	II
Beaux-arts	468 IX	Appareils d'induction	336 V
Description topographique.	462 »	Appareils de l'Art médical. 451, 455	
Ethnographie.	462 »	496, 511, 540, 547, 553, 586, 588, 593	VIII
Historique.	453 »	Art militaire	64,79,371,379 V
Installations d'Algérie.	485 »	Arts textiles.	458,504,509,512,517 III
Instruction publique	467 »	Aviation	170 V
Mines et métallurgie	146, 473 »	Bimbeloterie	115 VII
— — — — —	369 III	Carrosserie	590, 609, 612 VI
Productions, exploitations forestières.	146 IX	Catalogue de la section anglaise. 47	IX
Produits de la chasse et de la pêche.	146 »	Céramique	150,167,320 VII
		Chauffage, cheminées	147 IV
		— Poêles et calorifères. 164,173,187	
		194	»
Prusse ou Etats allemands (1).		Chauffage des serres.	326 »
Art militaire . 35,61,69,80,85,398,400	V	Chemins de fer. 108,117,119,133,142	
Chemins de fer. 128,130,174,192,198		143,147,152,165,172,191	I
200,204,217		Constructions navales	84,96,273 V
Conservation des viandes	217 VIII	Corderie.	410 I
Enseignement agricole	115,116 IV	Diamants de la couronne	IX
Généralités.	10 IX	Éclairage au gaz.	389 IV
Impressions et teinture des tissus. 362		Enseignement du dessin.	138 VII
383	VI	Fromages (les)	257 VIII
Locomotives.	239 »	Génie civil.	314 VII
Machines à coudre	497 IV	Glaces (fabrication des)	323 »
Machines fixes et demi-fixes	505 VI	Gravure (la)	178,183 VIII
Marine.	484,514 I	Horlogerie	311,337 VI
Métallurgie	329,584 II	Hydraulique	47,74,271
Moteurs à gaz.	580 VI	Impressions et teinture des tissus. 362	
Pisciculture	324 VIII	433, 449	»
Potasses.	165 VI	Installation des exposants	5,81 IX
Ventilation	245 IV	Instruments de musique.	64 VII
		Instruments de précision. 469, 478	
		483, 484	»
Alsace-Lorraine (Voir France).		Locomotives.	85,239,249,256, 267 VI
		Machines marines.	111,204,212,251
		258,264,272,306,328	»
		484,504	V
Amérique du Sud.		Machines à coudre	477 IV
Conservation des viandes	217 VIII	— à plisser les étoffes	515 »
Enseignement agricole.	115 IV	Machines outils.	516, 529 VII
Locomotives.	256 VI	Machines fixes et demi-fixes. 518, 527	
Marine.	524 I	545, 570	VI

(1) Que l'on ne soit pas étonné de voir figurer ici *les Prussiens*, nous avons dit en commençant que nos *Études* embrasseraient l'industrie en général (*objets exposés ou non exposés*).

[illegible]

	Tome.		Tome.
Brésil.		Égypte.	
Constructions maritimes	524 I	Agriculture :	
Vins (les)	322 VIII	— historique.	365 IX
Canada.		— Engrais	375 »
Les installations	6 IX	— Matériel agricole	II
Instruments de précision	437 VII	— Animaux domestiques	381 »
Pyramide en marbre rouge.	39 »	— Irrigations	364 »
Chili.		— Plantes alimentaires.	388 »
Salpêtre.	223 VI	— industrielles	393 »
Chine.		— médicinales.	403 »
Appareils de l'Art médical. 454, 469	VII	— potagères.	404 »
Broderies (les).	513 III	Art militaire	4 V
Bimbeloterie	117 VII	Chemins de fer	441 IX
Instruments de musique.	85 »	Horticulture	309, 420 »
Marine	520 I	Industrie et commerce.	368, 431 »
Serrurerie.	335 VI	— du cuir.	436 »
Colonies anglaises.		— du papier.	437 »
Boissons fermentées	304 VIII	Jardinage :	
Colonies françaises.		— Arbres fruitiers et jardins fruitiers.	408, 410 »
Constructions maritimes	308 V	— arbres et plantes d'ornement.	423 »
Impressions et teinture des tissus 448	VI	Marine.	443 »
Installations (les).	85 IX	—	519
Saccharimétrie	525 II	Pêche fluviale et maritime	439 I-
Vins (les).	303 VIII	Verrerie et céramique.	432 II
Confédération Argentine.		Espagne.	
Appareils de l'Art médical	452 VIII	Agriculture	299 IX
Commerce et industrie	500 IX	Appareils de l'Art médical. 450, 456	
Notice historique.	»	473, 483, 516	VIII
Danemark.		Architecture : Les installations, les pavillons et la façade de la rue des nations.	43, 44 »
Agriculture et pisciculture.	499 IX	Art militaire	80 V
Animaux domestiques	530 II	—	203 IX
Art militaire	398 V	Arts textiles	431, 504 III
— textiles	504 III	Beaux-arts	194 IX
Beaux-arts.	142 IX	Enseignement (I).	195 »
Chauffage.	195 IV	— agricole.	115 IV
Éducation, enseignement et matériel des arts libéraux.	494 IX	— du dessin.	141 VI
Enseignement du dessin.	124 VII	Éventails.	216 »
Gravure (la)	180 VIII	Gravure (la)	185 VIII
Impressions et teinture des tissus 458	VI	Impressions et teinture des tissus. 454	VI
Industries extractives	96 IX	Instruments de précision.	437 VII
Instruments de précision.	459, 502 VII	Machines fixes et demi-fixes	522 VI
Installations (les).	6 IX	Marine.	484, 516
Machines à coudre.	500 IV	Métallurgie.	268, 395 II
Marine (constructions).	513 I	Mobilier (le)	196 IX
Produits alimentaires	498 IX	Serrurerie.	335 IV
Saccharimétrie.	587 II	Vinification	290 VIII
Tissus et vêtements	496 II	États-Unis d'Amérique.	
		Appareils de l'Art médical. 457, 483	
		496, 516, 533, 540, 566, 586, 588	VIII
		Aperçu général de l'Exposition . 254	IX

	Tome
Architecture : Les constructions du pavillon et la rue des nations. 228, 288, 289	IX
Arts textiles.	iii
Art militaire.	v
Carrosserie.	vi
Chauffage.	iv
Chemins de fer.	i
Enseignement agricole.	iv
— du dessin.	vii
Glaces (fabrication des).	»
Gravure.	viii
Horlogerie.	vi
Hydraulique.	i
Impressions et teinture des tissus. 451	vi
Industrie et commerce.	ix
Instruments de musique.	vii
Instruments de précision.	»
Locomotives.	vi
Machines à coudre.	iv
Machines fixes et demi-fixes.	vi
Machines outils.	vii
Marine.	i
Métallurgie.	iii
Serrurerie.	iv
Vêtements.	ii
Vinification.	viii

France et Alsace-Lorraine.

Nous n'avons pas spécifié de pagination pour la France, tenant à faciliter les recherches pour les documents relatifs aux pays étrangers.

Grèce.

Art militaire.	v
— Textiles.	iii
Instruments de précision.	vii
Marine.	i
Métallurgie.	iii
Vinification.	viii

Guatemala.

Appareils de l'Art médical.	viii
-------------------------------------	------

Hollande et colonies Néerlandaises

Animaux domestiques.	ii
Appareils de l'Art médical. 453, 464, 479, 503, 509, 540, 556, 557	viii
Arts textiles.	iii
Céramique.	vii
Denrées alimentaires.	viii
Impressions et teinture des tissus 459	vi
Installation de l'Exposition. . . 6, 68	ix
Machines marines.	v

Métallurgie.	426	iii
Saccharimétrie.	575	ii

Indes.

Marine.	520	i
-----------------	-----	---

Italie.

Anatomie.	170	ix
Appareils de l'Art médical. 463, 504		viii
Architecture. Installation de l'exposition. Pavillons façade de la rue des nations.	5, 67	ix
Arts militaires.	39, 72, 399	v
— Textiles.	430, 437, 444, 504	iii
Beaux-arts.	158	ix
Céramique.	534	ix
Chemins de fer.	399	i
Enseignement du dessin. 124, 140, 168		vii
Enseignement général.	530	ix
Éventails.	77	vii
Hydraulique.	47	i
Impressions et teinture des tissus. 453		vi
Instruments de précision. 437, 452		iv
	491	vii
Marine.	484	viii
—	252, 506	v
Métallurgie.	399	iii
Mobilier (le).	167	ix
Mosaïque.	536	»
Notice historique.	529	»
Orfèvrerie et bronze.	537	ii
Serrurerie.	335	iv
Soies et dentelles.	539	ix

Japon.

Arts textiles.	444	ii
Bimbeloterie.	117	vi
Enseignement agricole.	116, 335	iv
Impressions et teinture des tissus. 453		v
Installation.	6, 42, 44	ix
Marine.	521	
Enseignement agricole.	335	iv

Luxembourg.

Arts libéraux.	324	ix
Education et enseignement, matériel et procédés des beaux-arts. . . 144		»
Industries extractives.	326	»
— mécaniques.	329	»
Installations de l'Exposition. . . 6		»
Tissus.	326	»

Maroc.

Éventails.	77
--------------------	----

	Tome.		Tome.
Mexique.		Marine	316 I
Arts textiles	448 III	Métallurgie	393 III
Boissons fermentées	303 VII	Vinification	292 VII
Marine	524 I		
Monaco-Saint-Marin.		République Argentine.	
Industrie et commerce	344 »	Arts textiles	438 III
Les installations	6 IX	Métallurgie	428 III
		République d'Andorre.	
Nicaragua.		Industrie et commerce	506 IX
Appareils de l'Art médical	453 VIII		
Industrie et commerce	504 IX	République de l'Uruguay.	
		Appareils de l'Art médical	453 VIII
Orient et extrême Orient.		Industria, commerce, situation topo-	
(Chine, Japon, Perse et Siam).		graphique, notice historique 518,	
Les installations	6,42,44 IX		541 IX
La Perse	490 »		
Maison du Mandarin	289 »	République de Haïti.	
Pavillon de la Chine	489	Appareils de l'Art médical	452 VIII
		Industrie, commerce	503 IX
Pays-Bas.		République du Salvador.	
Instruments de précision	438 VII	Industrie, commerce	507 IX
		Mines et métallurgie	426 III
Pérou.			
Appareils de l'Art médical	453 VIII	Roumanie.	
Industrie et commerce	505 IX	Enseignement agricole	115 IX
Iode	174 VI	Vinification	299 VIII
Marine	524 I		
Métallurgie	422 II	Russie.	
Saccharimétrie	596 I	Agriculture : animaux domestiques	
Salpêtre	211 VI		516 II
Soude	222 »	— Enseignement agricole. 115,117	IV
		Anthropologie	290 IX
Les Philippines.		Appareils de l'Art médical. 463, 480	
Marine	522 IX		493, 502, 584, 585 VIII
		Architecture. Les pavillons de la	
Perse.		Russie et les installations. . 5,172	IX
Arts textiles	438 III	Arts militaires	80;399 V
Notice sur la Perse	490 IX	— textiles	431,437,442 III
Vinification	300 VIII	Beaux-arts	294 IX ¹
		Carrosserie	590, 609 V
Pologne.		Chauffage	194 IV
Génie rural	230 VII	Chemins de fer	206
		Constructions économiques	306 IX
Portugal.		Enseignement du dessin . . 123,140	VII
Architecture : installations des pa-		Éventails	77 II
villons	6 IX	Impressions et teinture des tissus. 362	
Arts textiles	436.442,504 II		456 VI
Éducation des femmes	108 IX	Instruments de précision. 437, 459	
Enseignement du dessin	141 VII		462, 491
Gravure	185 VIII	Industrie et commerce	299 IX
Impressions et teinture des tissus. 458	VI	Machines	302
nstruments de précision	438 VII		

	Tome.		Tome.
Machines marines et constructions		Saccharimétrie	587 II
navales	304 IX	Serrurerie	335 IV
.	85,264 V		
.	513 I	Suisse.	
Métallurgie.	268,411 III	Appareils enregistreurs.	402 VII
—	302 IX	Appareils de l'Art médical	466 »
Potasses.	169 VI	Architecture : Installation, construc-	
Produits alimentaires.	304 IX	tion du pavillon de la rue des na-	
Saccharimétrie	582,587 II	tions, etc.	6,509 IX
Ventilation.	392 IV	Art militaire	399 V
Vinification	299 VIII	— textiles	504, 512 III
		Beaux-arts.	510 IX
Siam.		Chauffage	190, 195 IV
Appareils de l'Art médical. 454, 536	VIII	Chemins de fer	207: 208 I
		Enseignement (l').	511 IX
Suède et Norwége.		— du dessin.	140 VII
Agriculture et Pisciculture.	487 IX	Horlogerie.	512 IX
Aperçu historique.	206 »	—	508 VI
Architecture. Les pavillons et la rue		Impressions et teinture des tissus. 457	II
des nations	6,186 »	Instruments de précision. 438, 452	
Art militaire	399 V		461, 484 II
Beaux-arts	209 IX	Machines d'embarcations	264, 508 V
Carrosserie.	615 VI	Machines fixes et demi-fixes. 503, 520	VI
Chauffage	174, 190, 191 IV	Météorologie	59 II
Chemins de fer	417, 142, 199 I	Méthode graphique.	372 VII
Enseignement (l')	213 IX	Pisciculture	323 VIII
— agricole.	415 IV	Potasse	200 VI
Horlogerie.	342, 345 VI	Serrurerie	341 IV
Impressions et teinture des tissus. 452	»	Vinification	290 VIII
Locomotives	251, 253, 264 »		
Machines fixes et demi-fixes	522 VI	Tunisie.	
Machines outils	520 VII	Éventails	77 VII
Marine. (Construction)	308, 512 V		
— Machines d'embarcation.	262 »	Turquie.	
Métallurgie	260, 380, 382 III	Marine. Construction.	519 II
Mobilier (le).	216 IX	Vinification	299 VIII
Pisciculture.	325 VIII		
		Venezuela.	
		Appareils de l'Art médical.	453 VIII

FIN DE LA TABLE PAR ORDRE DE NATIONALITÉS.



