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 nº 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 - http://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

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

Notice de la Revue	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Le Technologiste
Auteur(s)	Malepeyre, M.F.
Titre	Le Technologiste : ou Archives des progrès de l'industrie française et étrangère : ouvrage utile aux manufacturiers, aux fabricants, aux chefs d'ateliers, aux ingénieurs, aux mécaniciens, aux artistes, aux ouvriers, et à toutes les personnes qui s'occupent d'arts industriels
Adresse	Paris : Librairie encyclopédique de Roret, 1840-1897
Collation	60 vol.
Cote	CNAM-BIB P 931
Sujet(s)	Automobiles -- France -- Périodiques Technologie -- 19e siècle -- Périodiques

Notice du Volume	
Auteur(s) volume	Malepeyre, M.F.
Titre	Le Technologiste : ou Archives des progrès de l'industrie française et étrangère : ouvrage utile aux manufacturiers, aux fabricants, aux chefs d'ateliers, aux ingénieurs, aux mécaniciens, aux artistes, aux ouvriers, et à toutes les personnes qui s'occupent d'arts industriels
Volume	Tables alphabétique et analytique du technologiste par noms d'auteurs et par ordre des matières. Tomes I à XX. (octobre 1839 à septembre 1859)
Adresse	Paris : Librairie encyclopédique de Roret, 1867
Collation	1 vol. (184 p.) ; 24 cm
Cote	CNAM-BIB P 931 (59)
Sujet(s)	Automobiles -- France -- Périodiques Technologie -- 19e siècle -- Périodiques
Thématique(s)	Généralités scientifiques et vulgarisation Transports
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	15/11/2019
Date de génération du PDF	03/12/2019
Permalien	http://cnum.cnam.fr/redir?P931.59

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

TABLES

ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DU

TECHNOLOGISTE

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

8° Rm. 32. bis P93159



TABLES

ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DU

TECHNOLOGISTE

PAR NOMS D'AUTEURS

ET PAR ORDRE DE MATIÈRES

TOMES I A XX

(OCTOBRE 1839 A SEPTEMBRE 1859)

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

M. F. MALEPEYRE

Rédacteur en chef.

PARIS

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET

RUE HAUTEFEUILLE, 12.

(Octobre 1867)

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES XX PREMIERS VOLUMES

DU

TECHNOLOGISTE

(1839—1859).

A

Abate (F.), XVI, 169; XIX, 26.
Abbadie (E.), XIX, 187.
Abbene, VIII, 416.
Abbor (J.) XIX, 377.
Abel (F.-A.), XIX, 513, 561.
Ablon (E.), X, 267.
Abril, IV, 450.
A. C., XI, 362; XX, 600.
Accarié, XV, 436.
Accarier, III, 246.
Acklin, X, 256; XIII, 369, 419, 483; XV, 200; XX, 536.
Adams (J.-W.), XI, 542; XII, 87.
Adams (W.-A.), XII, 526.
Adams (W.-B.), X, 545; XVII, 386, 493.
Adamson (D.), XVIII, 96, 325; XX, 597.
Adcock, IX, 37.
Adcock (H.), II, 175; III, 97; XV, 282; XVIII, 115.
Ador (L.), XIX, 187.
Adrielle (L.-B.), XVIII, 27.
Ager (W.), XX, 373.
Ainin (W.-E.-A.), XX, 585.
Aitchinson, XVI, 262.
Aitker (W.-C.), XV, 612.
Albert (D.), IV, 97.
Albert (D.-F.), IX, 588.
Albert (J.), XV, 212.
Alcan (E.), II, 8; III, 247, 266; X, 499; XV, 341; XVII, 29; XIX, 583.
Alexandre (J.), XVIII, 268.
Alexandre (Prof.), IX, 249.
Alger (C.-C.), XIX, 625.
Allain, XI, 177.
Allan (Th.), XV, 494.
Allarton (G.), IV, 545.
Alliot (A.), X, 318.
Allman (F.), IX, 244.
Allport (S.), XI, 309.
Althaus, III, 418.
Altmuetter, VIII, 543.
Altmütter (G.), XIV, 471.
Amberger, XII, 486.
Ambler, XVI, 635.
Ambly (d') (C.), XX, 318.
Amos (C.-E.), III, 547; XII, 81.
Anasof (le colonel), II, 189.
Andelarre (d'), II, 475; III, 49.
Anderson, XVI, 189.
Anderson (J.), XI, 27.
Anderson (Th.), XI, 407.
Andraud, II, 319; VI, 176; XI, 210; XVI, 545.
Andrée, XVIII, 215.
Anger (F.-J.), XVII, 306.
Angerstein, XVI, 23.
Anneville (d'), III, 432.
Anthon (C.-F.), IV, 153; VII, 164; VIII, 71; XX, 354, 467.
Apelt (Prof.), XV, 99.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Apjohn, XVI, 274.
Appel, XIV, 192; XV, 138.
Appert, XVII, 230.
Applegath (A.), XX, 146.
Appolt, XIV, 102; XVII, 616.
Apsdin (W.), XV, 140.
Arago, VI, 280.
Arcer (d'), I, 337; II, 519.
Arcer (d') (J.-E.). XIX, 246; XX, 67.
Archambault (L.-A.), XI, 324.
Archibald (R.), XX, 143.
Archimède, III, 432.
Ardisson, VI, 545.
Argand, I, 358.
Arlbert, VI, 67.
Armand (E.-A.), XIII, 565.
Armengaud, X, 549.
Armengaud aîné, XI, 31.
Armitage (W.), XX, 363.
Armstrong, VIII, 547; XIX, 479.
Armstrong (G.), XI, 384.
Armstrong (H.-G.), II, 232.
Armstrong (P.-E.), XIII, 82.
Armstrong (R.), XVII, 99.
Armstrong (W.-G.), XV, 40, 320.
Arnaudon (J.), XIX, 191, 415, 418, 453, 634; XX, 14, 18, 241, 293, 519.
Arnollet, V, 420; VI, 424.
Arnott (Dr.), I, 305.
Arnould (Ed.), XVI, 190.
Arrott (H.-R.), VI, 385.
Arson, XVII, 602.
Arson (L.-F.-A.), IX, 643.
Arthur (W.), II, 261.
Artus, III, 504.
Artus (W.), IV, 298.
Ashby, XIX, 640.
Ashby (W.), VIII, 361.
Ashforth, X, 544.
Ashmead, XIII, 316.
Ashwosth, XIII, 362.
Aspinall, XVIII, 241.
Aspinall (J.), XVIII, 630.
Atkin (J.), XIX, 427.
Atkins (H.), VII, 30.
Atkinson (J.), IX, 419.
Attcha, IV, 106.
Atterburg, IX, 259.
Attwood (C.), X, 337.
Attwood (H.), XI, 525.
Aubenas, XVIII, 454.
Aubert, I, 277; XVII, 475.
Aubertot, III, 49.
Aubréville (Léop. d'), XIII, 162, 163.
Aubril, XVIII, 646.
Auchterloni (T.), XII, 101.
Audincourt (forges d'), XVII, 258.
Augustin, XVI, 225.
Auld (D. et A.), VII, 134.
Auld (D.), XVIII, 489.
Austin (H.), XVIII, 497.
Authenvielh (O.), II, 310.
Azeldine (Th.), IX, 311.

B

Babcock, XX, 392.
Babinet, XV, 247, 250; XVII, 473.
Babington, XII, 591.
Babo (de), XV, 190.
Bacco, XX, 455.
Bache, VII, 556.
Bacou, IX, 82.
Badcock, III, 330.
Bagge, IV, 273; XIV, 307; XV, 152.
Bagration, V, 355.
Bailey, XII, 628; XX, 479.
Baillie, XIV, 641; XVII, 376.
Bailly, X, 458; XVIII, 528.
Bain, V, 523, 639.
Baker, XIV, 208; XVI, 541; XVIII, 407.
Bakewell, XII, 641.
Balard, VI, 108.
Balaschoff, II, 281.
Baldacconi, IV, 304.
Balck, XX, 151.
Ballard, XVI, 598.
Balling, II, 200; III, 433; VIII, 113; X, 359; XI, 84.
Ballough, XVII, 477.
Balmain, IV, 105; XVII, 341; XI, 185.
Balmforth, XVI, 315.
Banks, X, 429.
Banister, XII, 153, 213; XIII, 318.
Banner, VII, 167; XVI, 39, 40.
Banque (de) fils, VI, 524.
Baratt, I, 4, 565.
Barber, IX, 309.
Barbe Schmitz, XVII, 82.
Barbotin, I, 231.
Barclay, XVIII, 532.
Barcroft, XIX, 532.
Barker, XVI, 645.
Barker (C.), XV, 376.
Barker (W.), V, 417.
Baranowski, XIX, 389.
Barlow, III, 480; VIII, 181; XVII, 51; XX, 137.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Barlow (A.), XII, 135.
Barlow (C.), XIII, 478.
Barlow (H.-B.), XVI, 418; XVIII, 207.
Barlow (J.), XVI, 423; XIX, 584.
Barlow (N.), XIX, 145.
Barlow (P.-W.), XVIII, 309, 474.
Barlow (S.), XX, 584.
Barlow (W.-H.), X, 98.
Barnard, III, 406; XV, 584.
Barnes (F.), XVI, 138.
Barnes (J.), V, 162; VII, 345.
Barnum, XI, 494.
Barral, V, 307; VIII, 1, 438.
Barrat (Dr.), IX, 161.
Barratt, III, 221.
Barratt (O.-W.), V. 307.
Barré de St-Venant, VI, 205; XI, 210.
Barreswill (Ch.), V, 103, 489; VI, 504; VIII, 534; XI, 12; XV, 477.
Barros, X, 270.
Barrows, XVIII, 138.
Barruel (C.-G), XVIII, 309.
Barruel (Ernest et Jean), XIV, 467.
Barruel, XIV, 298, 356.
Barruel (G.), IV, 194; XIV, 8, 294; XVIII, 355.
Barry, IX, 49.
Barthèlemy, XII, 158.
Bartenbach, XI, 177.
Bartholomew, XIX, 430.
Barton, XII, 501.
Basiaco (Rév. P. Giovanni), XVIII, 167.
Basset, XIX, 305.
Batchelder, IX, 214.
Bateman, IV, 37.
Bates (W.), I, 38.
Batley, XIV, 369.
Baudement (E.), XV, 587; XVIII, 592.
Baudrimont, I, 468, 469.
Bauwens, XVI, 524; XVII, 245; XIX, 193.
Bavay (de), XV, 85.
Baxter, IX, 276; XI, 492; XVII, 312.
Bayard, I, 159, 357; II, 400.
Bayard (H.), XII, 589.
Bayley, XVIII, 311; XIX, 264.
Baynes (J.), III, 372.
Bazant (J.), XX, 261.
Bazin (A.), XVI, 307.
Beatson, XVIII, 192.
Beattie, XVI, 277.
Beaufumé, XIX, 211.
Beaumont, XVI, 611.
Beaumont (J.), V, 448; XVII, 587.
Bèche (Sir H. de la), X, 50, 209, 263, 314, 384.
Becker, XX, 263.
Becquerel, III, 293, 297; IV, 350; V, 6, 15, 289, 387, 433, 436; VII, 433, 529; IX, 407; XIII, 42, 509; XV, 600, 625; XVII, 303, 473.
Becquerel (Edm.), I, 422; II, 399, 486, 488; III, 346; IX, 358; X, 354.
Bedford (J.-H.), VIII, 198.
Bedford (Th.), XVII, 531.
Belfield-Lefèvre, IV, 21; V, 260, VIII, 213.
Belhomme, II, 42; XVIII, 139; XX, 142.
Bell (J.-L.), XX, 407.
Bell (T.), II, 233; IV, 529; XVI, 407.
Bellay, XVII, 515.
Bellford, XVII, 121.
Bellford (A.-E.-L.), XIV, 499; XV, 376; XVI, 342, 464.
Belval, XX, 389.
Benckiser, IX, 418.
Benda, XIII, 633.
Benkler, II, 446; III, 353.
Benner (Ch.), XV, 465.
Benner (L.), XVI, 68.
Bennett, XVII, 40.
Benoit, VI, 552.
Bennett (Phinias), II, 463.
Benoit-Duportail (A.-C.), XII, 366, 416, 488, 530; XV, 33; XVII, 272, 315, 380; XVIII, 47, 161, 211, 268, 375, 435, 543, 608; XX, 502.
Benoist, III, 218.
Benson (E.-W.), II, 105.
Bentall (E.-H.), VII, 77; XVI, 594.
Benzon (E.-L.), XX, 514.
Bérard, I, 468, 561; XIV, 496.
Bérard (P.-H.-G.), XIX, 307, 424; XX, 257.
Berdan (H.), XVIII, 418.
Bergeat, XII, 12.
Bergeat (C.), XX, 343.
Bergemann (C.), XX, 687.
Berger (W.-T.), XIII, 12.
Bergue (C. de), VIII, 515; XII, 266; XVI, 154; XVIII, 170.
Berhardt (Dr), I, 96.
Beringer, XIII, 122.
Beringer (E.), IX, 71, 123.
Berjot, XX, 66.
Bernard, XIX, 473.
Bernard (E), XVIII, 210.
Bernard (J.), XIII, 209; XVI, 139, 256.
Bernard (L.), V, 270.
Berndt (F.), III, 396.
Bernhardt (Dr.), X, 587.
Bernheim (Dr.), XIII, 518.
Bernier, III, 266.
Bernouilli, XIV, 471.
Berres (Dr. J.), II, 207.
Berriedale (Lord), XV, 142.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Berrieg (C.), IX, 439.
Berrisford, XVIII, 477.
Berry, III, 439, 461.
Bersch (W.), XX, 270.
Berthell (J.), II, 159.
Berthelot, XIX, 244.
Berthelot (M.), XVI, 421.
Berthier (P.), III, 169, 176.
Bertholio (A.), XIX, 13.
Bertot, III, 264; V, 20.
Bertram (W.), XVII, 429.
Bertram (G.), XX, 36, 486.
Bertrand, XVII, 438; XIV, 340.
Berzelius (F.), II, 185; III, 18.
Bessemer, XII, 238; XIV, 102; XVIII, 401; XIX, 3.
Bessemer (H.), XI, 413, 462; XX, 609, 625, 629.
Bessemer (W.), XVIII, 1, 65.
Betts (W.), XII, 155.
Beugger (J.), XVII, 533.
Bevan (F.), V. 119.
Bewley (H.), VII, 502.
Beyer, XVI, 599.
Beyse, III, 545.
Biberel, III, 22.
Bibra (de), XIX, 140.
Bichon (G.-W.), IV, 343; V, 161; VI, 88.
Bickford, XX, 164.
Biddell, II, 172; XX, 151.
Biddell (G.-A.), XX, 275.
Bidery, XIII, 561.
Bidone, II, 96.
Biewend (Ed.), III, 14, 263.
Biggart, XVII, 309; XIX, 205.
Billart, XVIII, 181.
Binder (C.-H.), V, 55, 195.
Bingham, XIII, 583.
Bingham (R.-J.), VIII, 262.
Binjes (J.-F.), XX, 357.
Binks (C.), XVIII, 417; XIX, 71.
Binns (W.), XVIII, 386.
Biot, II, 311, 486; III, 515; VII, 112.
Biram, XI, 53.
Biram (B.), XI, 199.
Birch (J.). XVII, 561.
Birchall, XIII, 165.
Birchall (T.), IX, 477.
Birkett (W.), XIII, 308.
Birkinbine, XV, 605.
Bischof, VI, 101; XVI, 514.
Bishop, XX, 490.
Bishopp (G.-D.), XVII, 546.
Bissell (L.), V, 542.
Bisson, III, 407; VII, 213; IX, 407.
Biwer, XIII, 43.
Black (J.), XIII, 85.
Blackford (R.-S), X, 521.
Blackwell (T.-E.), XIII, 493.
Blackwood (R.), XIII, 157.
Blaha, V, 494.
Blaikie (J.), XIX, 34.
Blair (G.), XV, 56.
Blamond, XIX, 348.
Blanc (Alph.), II, 450.
Blanc (J.), XVIII, 180.
Blanquart-Evrard, VIII, 257, 415, 449, 493, 535; IX, 251; XI, 137, 580, 629; XII, 246, 588, 590.
Blashfeld (J.-M.), XVI, 354.
Blaxland (G.), XIX, 487.
Bleasdale (H.), X, 142.
Bleasdale (R.), IX, 365.
Blech (Joseph), XIX, 631.
Bleibtren (H.), XIX, 401.
Blet, XX, 192.
Bley (Dr.), XII, 296; XIII, 414.
Bloch, XVI, 406.
Bloch (W.), XVI, 247.
Blondeau de Carolles (Ch.), II, 302.
Blondeau, II, 296.
Bloomer, XVI, 440.
Blot (F.), III, 130.
Blyth (J. et A.), X, 431.
Blyth (L.), XVIII, 496.
Blyth (W.), XI, 527.
Boaden et Cie, I, 120.
Boblerre (Ad.), IX, 237; X, 124, 352; XI, 625; XIV, 48, 341, 532; XV, 27; XIX, 192.
Bobœuf (P.-A.-F.), XIX, 579.
Bochet (H.), XIX, 551.
Bochme (R.), X, 416.
Bockmühle, XI, 88.
Bockrumm (J.), X, 364.
Bodeman (Th.), IV, 53.
Bodmer, III, 283.
Bodmer (J.-G.), VII, 139; VIII, 76, 268, 462, 512.
Bodmer (L.-R.), XVIII, 153.
Bodmer (R.), XVI, 611; XX, 92.
Bogardus, VIII, 27.
Bohlen (C.), X, 626, 628.
Bohra, XVII, 569.
Boileau, VI, 125, VIII, 89, 525, 526; IX, 96, 324; X, 376, 494.
Boileau (P.), XVII, 599; XI, 200.
Boiman (B.), III, 470.
Boissière (A.), IX, 344.
Boissonneau, III, 389.
Bokelberg, XIX, 217.
Boland, XVII, 96.
Bolley (P.-A.), III, 114, 204, 539; IX, 467, 468; XII, 10; XIII, 75; XIV, 77, 251, 351, 412,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

588, 593; XV, 13, 305, 560, 583; XVI, 82, 122, 125, 348, 353; XIX, 76, 296, 355; XX, 193, 245, 350.
Bolzani (H.-L.), XI, 140.
Bomar (J.), VI, 503.
Bonelli, XV, 143; XVII, 591.
Bonière, XIX, 358.
Bonnet, XX, 142.
Bonsfield (G.-T.), XVIII, 639.
Bontemps, I, 256; V, 407.
Bontemps (A.-L.) V, 515; VII, 38.
Bontemps (G.), II, 236; VII, 3, 57; XI, 65, 227.
Booth (F.-C.), XVI, 476.
Boquillon, V, 130.
Bor, IV, 10.
Bornemann (H.-R.), XIX, 266.
Bornèque (G.), XVIII, 475.
Borrie (P.), VI, 29, 35.
Bort (A.), XIX, 551, 569.
Borsarelli, II, 16.
Bosquillon, X, 499.
Bossin, V, 357.
Bottger (le Dr R.), I, 18; II, 66, 145, 245; III, 214; V, 248; VII, 504; VIII, 24, 53, 194, 206, 241, 492; XII, 80; XVI, 83; XVII, 57; XVIII, 101, 635; XX, 366, 530, 532.
Bottger (Rod.), III, 388.
Boucard (Em.), VII, 355; X, 347.
Bouchard, I, 511; VI, 482.
Boucher, I, 474; III, 497.
Boucher (Alex.), VI, 541.
Boucher (E.-A.-D.), XII, 295.
Boucher (E.), XII, 114; XIII, 584; XV, 629.
Boucher (L.-J.), X, 419.
Boucherie, I, 475; II, 326; IV, 301; VII, 166.
Bouchon, III, 509.
Boudet (F.), II, 297; XI, 628; XVI, 458; XIX, 213.
Bouet, XIII, 360.
Bouilhet (H.), XIII, 231, 347, 515.
Bouis (J.), XIII, 78; XVII, 301; XIX, 83.
Boulanger, VII, 302.
Boulard (P.), VIII, 215.
Boullnier, V, 520; IX, 438.
Bouquié (F.), VII, 283.
Bour, XX, 23.
Bourdmann, XIX, 262.
Bourdon, XVI, 328.
Bourdon d'Aiguisy, I, 359.
Bourdon (E.), XII, 154; XVIII, 262.
Bourgeois, VI, 523; VII, 143, 184, 333, 425, 469; VIII, 238.
Bourguignon, XVII, 256.
Bourne (Z.), XVI, 207.
Bousigues, XII, 246.
Boussingault, IV, 538; VII, 55; XII, 451, 565; XIV, 25; XVI, 550.
Bousson, VI, 475.
Boutigny, IX, 544; XIV, 260; XVII, 374.
Boutin, I, 216, 349.
Boutron-Charlard, II, 437; XVI, 458.
Bouvet, XVII, 98.
Bouvy, XVI, 298.
Bowdisch (W.-R.), XV, 576.
Bower (D.-F.), XIII, 237.
Bower (G.), XIX, 361.
Bower (J.), XVI, 209.
Bowra (A.), IX, 525.
Bowring (T.-C.), VI, 167.
Bowser (W.), V, 363.
Boyd (R.), XV, 423.
Boydell, XIX, 258.
Boydell (J.), V, 53, 339.
Boyden (U.-A.), XIV, 482.
Boyer (A.-M.-E.), XVI, 344.
Boyer (C.), XIX, 31.
Braccio, XIX, 550.
Braconnot, I, 349.
Braithwaite, VII, 519.
Bramwell (F.-J.), XV, 152.
Bramwell (Th.), IX, 33; XVII, 634.
Branche, XVII, 311.
Brand, IX, 226; XVI, 28.
Brand (C.), XIV, 99.
Brandely (A.), VII, 21; VIII, 374; IX; 289.
Brazier (J.-S.), XI, 352.
Brazil, XIV, 131.
Bréau, I, 476.
Brébisson (L.-A. de), III, 65.
Breffet, XX, 195.
Bréguet (L.), VI, 322; XIX, 326.
Bréguet fils, V, 130.
Breithaupt, VI, 229.
Bremon, XVII, 194.
Bremond, III, 263.
Bresse, XVIII, 490.
Bresseler (W. A.), XV, 154.
Bresson, X, 579; XIV, 544, 546.
Breton, XII, 271; XX, 241.
Brett, IX, 357.
Bretthauer (Dr.), V, 203; VI, 537.
Breunlin (C.), XVII, 573.
Brewer, XVII, 438.
Brewster (Sir David), 1, 305; VII, 21; XI, 52; XII, 307; XIII, 200; XIV, 139.
Breymann, VII, 385.
Bréza (de), II, 490.
Brianchon (J.-J.-H.), XIX, 521.
Bridgman (J.), VI, 259.
Bridson (H.), XV, 31.
Bridson (T.-R.), I, 34; XVIII, 29.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Brigge (E.), XVI, 591.
Bries-Robbé (A.-A.-C. de), XV, 435.
Brisbart-Gobert, XIV, 52.
Brix, XVII, 635.
Brix (P. W.), XV, 437.
Brockedon (W.), IX, 13.
Brodie (B.-C.), X, 587; XVI, 470.
Bromeis, (Dr. C.), XIII, 3.
Brongniart (Alex.), I, 58; III, 170.
Brook (C.), V, 208; VI, 74.
Brooke (C.), XI, 136.
Brooke (R.-F.), XV, 56.
Brooman (R.-A.), VII, 253, 404; XII, 625; XIII, 141; XVI, 12, 243, 289, 419, 422, 472; XVII, 247; XVIII, 349.
Broquette (B.-A.), X, 122; XI, 182, 303; XVII, 120.
Brossard-Vidal, X, 198.
Browman (R.), IX, 262.
Brown (E.-O.), XIX, 338.
Brown, XIII, 418; XVI, 214; XVIII, 483.
Brown (G.-W.), XIV, 411.
Brown (H.), IV, 435.
Brown (J.), XI, 121; XIII, 25; XVIII, 404; XIX, 637.
Brown (J.-B.), VIII, 47.
Brown (J.-R.), XX, 605.
Brown (R.), IX, 464.
Brown (S.), I, 118.
Brown (S.-W.), XVII, 593.
Brown (W.), XV, 150, 293.
Brown (W.-H.), XIII, 260.
Browne (J.-H.), XIII, 134.
Bruce (G.-R.), XVIII, 648.
Bruckmann (A.), XV, 150.
Bruckmann (C.-A.), XVI, 267.
Bruckmann (C.-R.), XII, 604; XIV, 484.
Bruckner, X, 350.
Bruère-Périn, XV, 22.
Brumel (J.-A.), XV, 150.
Brunel, IX, 407.
Brunel fils, II, 151.
Brunner (Prof.), VIII, 110, 162; XIV, 2; XV, 574; XVI, 530; XX, 365.
Brunner, XIV, 140; XIX, 76.
Brunnler, XIX, 116.
Brunnquell (R.), XIV, 411; XV, 120, 181; XVIII, 243, 291.
Brunton, XIV, 389.
Brunton (W.), VI, 529; X, 425.
Brysson (A.), XI, 421.
Buchanan, XV, 451.
Buchner, XV, 413.
Buchner (L.-A.), XIII, 186; XV, 197.
Buchner (M.), XIX, 638.
Büchner (W.), XVI, 299.
Buck (E.), I, 43.
Bucklin (T.-G.), XIV, 340.
Bückmann, XI, 292.
Budd (J.-B.), VII, 49.
Budd (J.-P.), IV, 481; VIII, 147.
Budi, III, 22.
Budding (E.), V, 457.
Budy (A.), IX, 468.
Buenau (de), IV, 193.
Buff, XVI, 587.
Buff (H.), XIV, 528.
Bunau (de), VI, 435; X, 452.
Buncle (J.), XVII, 362.
Bunlees (J.), XVIII, 328.
Bunnett, I, 86.
Bunning, V, 84,
Bunsen, II, 199; III, 1, 350; IX, 513, 561; 625; X, 308, 466, 469, 583; XIV, 606; XV, 113; XVI, 473; XIX, 616; XX, 362.
Bunzen (R. de), I, 8.
Burch (J.), XVII, 534.
Burden (H.), IV, 546.
Burell, XVIII, 528.
Burg (de), XX, 45.
Burg (A. de), XVIII, 142; XX, 497.
Burgess, XVIII, 533.
Burgess (H.), XV, 213.
Burgess (W.), XI, 385.
Burke (W.-H.), XI, 419.
Burnat (E.), XX, 603.
Burot, XIX, 638.
Burr (Th.), II, 164.
Burridge (G.), XVIII, 115.
Bush, IX, 18.
Busse (F.), VI, 370; VII, 423; VIII, 188, 190, 379, 552; IX, 316.
Busson du Maurier, IV, 491.
Bussy, I, 122,; XIII, 81.
Butterworth (J.), VI, 217.
Büttner, XVI, 437.
Buxton (E.), VI, 172.
Byers (R.-W.), II, 329.
Bynner (J.), II, 445; III, 502.

C

Cadet, XVII, 95.
Cadiat, XVIII, 636.
Cadiat aîné, XIII, 158.
Cagnard-Latour, II, 414.
Call (J.-F.), XI, 418; XVII, 127; XX, 413.
Calletet (C.), XX, 78.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Caird, VII, 36.
Cajar, XI, 380.
Caldwell, XVIII, 27.
Caligny (A. de), VI, 39; VII, 74; IX, 486, XI, 495, 496, 499 à 501, 603, 604, 607, 608, 609; XII, 37 à 44, 46, 47, 49; XIII; 324; XVII, 55; XIX, 274; XX, 155.
Calla, VIII, 169; XIII, 97; XX, 204, 272.
Calla fils, V, 130.
Callais (H. de), XVIII, 472.
Callamand (Justin), XVI, 308, 550.
Callan (N.), XV, 586; XVI, 455, 456.
Callan, (V.-J.), XV, 339.
Callen, XVII, 38.
Callon, V, 128; VI, 265.
Calvert (F.-C.), VIII, 263; XI, 567; XIII, 297; XIV, 113, 294; XV, 349, 429, 522; XVI, 66, 251, 252, 290, 291, 363, 565; XVII, 16, 113, 178, 227; 565; XIX, 177, 478, 481, 547, 585; XX, 460, 524, 612.
Cambacérès (J.), IV, 302; VI, 63; XIV, 359.
Cameron, XIV, 114; XV, 431.
Campbell, VI, 332.
Campbell (R.), XVI, 423.
Campbell (G.), XIV, 161.
Campbell (J.), VII, 545.
Camus, VIII, 282.
Canouil, XX, 31.
Cantu, I, 117.
Capaun, II, 384.
Capaun (C.-F.), II, 301.
Capel, III, 41.
Cappeccioni (F.), XVI, 471.
Carcano, VII, 520.
Cardaillon (P.), XVII, 94.
Cardeur, XIX, 478.
Carillion, VI, 462.
Carillon, VII, 365.
Carl-Mantrand, XV, 566.
Carmichael (P.), VIII, 313, 316, 505; XV, 141; XX, 145.
Caron, II, 265.
Caron (H.), XIX, 1, 474.
Carpentier (L.-J.-N.), XVI, 594.
Carrette, XX, 201.
Carrette (W.-E.), XII, 203; XVIII, 423.
Carson (P.), V, 64.
Carter, XIX, 17.
Carter (J.), VII, 76; IX, 207.
Carter (J.-T.), IX, 421.
Carteron (J.-A.) XI, 130.
Carteron, II, 165.
Carville, II, 324; XV, 252.
Casaceca, XII, 513.
Caselli, XX, 277.
Casentini, XX, 478.
Casorio (F.), XX, 517, 574.
Cassal, XII, 486.
Casselmann, XVI, 7.
Castley (J.), XI, 579.
Catala (V.), XIV, 383, 424.
Cator (C.-A.), XVI, 141.
Cavé, X, 266, 437; XI, 325, 550; XII, 644; XIII, 609; XVII, 258.
Cavaillon (de), XII, 307.
Cawood, VII, 169.
Cellerin, XVII, 41.
Cellier (E.), II, 109.
Cellier (F.), XVII, 136.
Chaley, VII, 45.
Chalmin (J.-B.), XIV, 51.
Chamberlain (H.), XVIII, 155.
Chamblant (P.-M.-J.), XIX, 134.
Chameroy (E.-A.), II, 47; VI, 137; XV, 84, 89; XX, 320.
Champeaux-Laboulaye, II, 85.
Champion (C.), VIII, 403.
Champion (J.), VI, 170; XIX, 482.
Champonnois, XV, 454.
Chapelle, I, 124; XV, 266, 338.
Chaplin (A.), XV, 378.
Chapman (E.-J.), XX, 5.
Chapman (R.), XVI, 483.
Chapman (F.), XIX, 31.
Chappé (J.-B.-P.), VII, 32.
Chaptal, I, 561.
Chance (H.), XVIII, 115.
Chance (J.-T.), XIII, 422; XIV, 524, XVIII, 115.
Chandelon (J.-T.-P.), IX, 408.
Chanter et Cie., I, 83.
Chanu (A.-L.), XV, 421.
Chapman (F.), XIX, 31.
Charbonnier, III, 163; V, 465; XVII, 256.
Chardoillet, IX, 151.
Charles (S.) et Cie., XX, 474.
Charritte, XVIII, 440.
Châteauneuf, XVIII, 646.
Châtelain, XX, 504.
Châtelier (Le), VI, 434; VII, 44; X, 605.
Chatoney, XVII, 613.
Chaudois (A.), XI, 130.
Chaudet (H.), XVI, 23.
Chaume, II, 523.
Chaussenot (H.-B.) aîné, I, 227, 586; IV, 27; VII, 283.
Chauvin (Th.), XX, 596.
Cheetham, IX, 253; XIV, 535.
Cheetham (J.), XIII, 199.
Chedgey (J.), XVIII, 115.
Chellingworth (T.-T.), XV, 41; XX, 592.
Chenaud fils (L.), IV, 173.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Chenot (Ad.), IX, 113; XVI, 82, 515; XVII, 562.
Chenot (C.-A.-B.), XVII, 65.
Chérot (A. et E.), VII, 32.
Chestermann (J.), XIII, 425, 479.
Chevallier, XIV, 326; XVII, 597.
Chevallier (A.), V, 359; X, 406.
Chevallier (Ch.), II, 484; X, 553; XII, 640.
Chevallier (V.), I, 214.
Chevandier (Eugène), VI, 328; VII, 478; VIII, 94, 138.
Chevreton (B.), XII, 592; XIV, 422.
Chevreul (E.), I, 254, 412; VI, 60; VII, 265, 361, 409; IX, 462; XIV, 572; XV, 365; XIX, 635.
Chevrier (N.-L.), VIII, 474.
Chevrin, XIX, 189.
Child (J.-W.), XV, 602; XVI, 44, 262.
Childs (J.), XIV, 11.
Chisholm (W.), XV, 140.
Chobrzinski, XVII, 551; XIX, 260, 266.
Choiselat, I, 528; V, 452.
Chollet et Cie., XIX, 423.
Chollet frères, XVIII, 140.
Chollet (L.-J.), XVII, 136.
Chopineaux (P.), V, 544.
Choron, IX, 82.
Choron (J.), III, 208.
Choumara, XVIII, 140.
Chrétien, III, 121, 403.
Christen, XX, 44.
Christison, V, 215.
Christl (K.), XIV, 195, 293.
Christmann, VII, 137.
Christofle (Ch.), XX, 497.
Christophe (W.), XV, 415.
Chuard, III, 395.
Church, II, 386.
Church (J.), VIII, 100.
Clair, XV, 391.
Clapeyron, III, 470; V, 366; VII, 317.
Clarck, XVIII, 501.
Clark, IX, 309; X, 151.
Clark (D.-K.), XIV, 491, 648; XV, 43; XVII, 386; XX, 272, 381, 601.
Clark (H.), IX, 22.
Clark (M.), XII, 81.
Clark (P.), XVII, 48; XX, 46.
Clark (Th. et Ch.), VI, 536.
Clark (W.), XIX, 356.
Claridge (G.), XX, 252.
Clarine (C.), XVI, 319.
Claudet (A.), V, 498, 499; VIII, 539; XII, 156.
Clausius, XI, 642.
Claussen, X, 204; XI, 591; XII, 270.
Claussen (de), XVII, 124, 129, 196; XII, 402.
Clausset, III, 72.
Clay, I, 10, 243.
Clay (W.), IV, 385; XI, 147; XVI, 483; XIX, 378; XX, 514.
Clayton, XVIII, 369.
Clegg, II, 38; V, 209.
Clegg (E.), XVI, 423.
Clegg (S.), XIV, 583.
Clémandot, VII, 289.
Clément, III, 307; V, 35.
Clements (C.-F.), XIX, 337.
Clemm (C.), IX, 235.
Clenchard (J.-T.), XII, 188.
Clénisson (Ad.), XII, 462.
Clerget, XVI, 246.
Clift (G.), IX, 475.
Clift (J.-E.), XIV, 186.
Cloez, X, 363.
Clough (W.-T.), XIV, 23.
Coates (J.), XI, 146.
Coathupe (C.-T.), IV, 428; X, 500.
Coblentz (V.), VIII, 533.
Cochaux (F.), VI, 36.
Cocher (J.), XIX, 385.
Cochrane, X, 537.
Cochrane (J.-R.), XX, 33.
Cock (W.), V, 97.
Cocker, XIII, 256.
Cockerill (John), XVIII, 537.
Cockey, XIX, 633.
Cockings (J.-S.), XV, 211.
Coksey (Th.), XI, 311.
Codina frères, XIX, 586.
Cody, I, 571.
Cogan (H.), VII, 362.
Cohn (K.), XII, 102.
Coignet, XVIII, 611.
Coignet (A.), XVIII, 390.
Coignet (F.), XVII, 435.
Colburn (Z.), XX, 381, 601.
Cole (J.-W.), VIII, 169.
Coley (W.), V, 531.
Colin, II, 176.
Colladon (D.), I, 163; II, 43; III, 280; VI, 231; XVIII, 439.
Collas, XIII, 81.
Collier (G.), XVIII, 313.
Collier (W.), XVIII, 209.
Collins (C.-R.), XI, 369.
Collins H.-J.), XX, 357.
Collins (W.-W.), XIV, 453; XV, 309.
Collison (D.), XIV, 537.
Collyer (R.-H.), XIX, 413.
Colman, XIV, 470.
Colson, I, 117.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Colt (G.), XIII, 316; XVII, 367, 419; XX, 316.
Colthurst (J.), II, 506; IV, 333.
Combe (J.), XVII, 143; XX, 199.
Combes, II, 458; IV, 417; V, 279, 372; VIII, 370, X, 302, 605; XI, 189; XII, 37; XIII, 491, 538; XVII, 564; XX, 488.
Combes (Ch.), III, 129; VII, 427, 471.
Commines de Marsilly, XIX, 260, 266.
Conati, X, 198.
Condie, XIX, 90.
Condie (J.), VIII, 510.
Condy (H. B.), XX, 193.
Coninck (de), XVII, 168.
Connell (J.-E.-M.), XIX, 322.
Conte (Ph.), V, 91.
Constable (J.), VIII, 97.
Constant (T.-B.-F.), III, 411.
Cook (D.), XVII, 595.
Cook (R.), V, 219.
Cooke, V, 33.
Cooke (J.), XX, 533.
Cookson (W.-J.), II, 97; VI, 344; XVII, 625.
Cooper, III, 215.
Cooper (H.), VI, 505.
Cooper (J.), VI, 491.
Cooper (J.-T.), II, 398.
Copeland (C.-W.), XIII, 536.
Corbelli (L.-F.), XX, 139.
Corbett, XVIII, 210.
Corda, II, 225.
Corenwinder, XV, 234.
Coriolis, II, 44.
Coriolis (G.), III, 271.
Cormack, VIII, 481.
Cornelius (W.), XVI, 122.
Cornez (A.), XVI, 95.
Cornides (L.), XVII, 587.
Cornill-Woestyn (A.), XIV, 295.
Corpe, I, 86.
Correno (J.), XX, 206.
Correns, XVIII, 217.
Corry (J.), XIII, 310.
Cortèse, XIII, 481.
Coste, XVII, 311.
Cotton (W.), VIII, 508.
Couder, VIII, 82.
Couper (R-A.), X, 22.
Courbebaisse, VI, 184.
Courier, XV, 613.
Courtet (A.), III, 28.
Courtois, XII, 34.
Cousté, XIV, 41.
Cowdin (Capt.), III, 543.
Cowen (J.), VI, 376.
Cowley (J.), XX, 55.
Cowper, XII, 149; XVI, 599; XVIII, 572.
Cowper (C.), XIII, 14, 120.
Cowper (E.-A.), XVII, 480.
Cox, XV, 41.
Cox (G.-A.), XVII, 645.
Cox (J. et G.), VII, 68.
Cox (W.-H.), I, 200.
Coxe (J.-R.), I, 164.
Crabtree (P.), XIX, 85.
Crace-Calvert, *V.* Calvert.
Crahay, XV, 187, 279.
Craig (W.), III, 321; VI, 361.
Craig (W.-G.), XV, 50.
Cramp (A.), IX, 418.
Crampton (T.-R.), IX, 101, 800; XIII, 43; XVII, 496.
Crane, I, 243.
Crane (C.), XI, 66.
Crane (P.-M.), IX, 225; XVI, 401.
Cranstoun, XVI, 603.
Crawford, XVIII, 421.
Crawford (R.-R.), XII, 596.
Crelle, IX, 376.
Creuzburg (H.), XIX, 346.
Crice, XVII, 52.
Crockford (J.), XIV, 254.
Croll (A.-A.), III, 153; VIII, 461; X, 522; XIV, 191.
Crookes (W.), XV, 532; XVI, 80.
Cross, VII, 133.
Crosse (A.), XI, 471; XIV, 453.
Crossley, XVII, 649.
Croutelle (E.-C.-T.), XIV, 147.
Crum (W.), XI, 182.
Cubitt, II, 179; III, 46.
Culberston, XVI, 614.
Cunard (W.), XIX, 535.
Cundell (G.-S.), VIII, 404.
Cuningham (A.), XIV, 177.
Cuningham (W.), XIX, 374.
Cunliffe (J.-T.), IX, 534.
Cunnack (G.-J.), XI, 271.
Cuny, XVIII, 216.
Curtis (W.-J.), I, 587.
Curzon (H.), III, 189.

D

Daelen (R.), IX, 608.
Daelens, XVII, 256.
Daguerre, II, 490; IV, 358; V, 500.
D. (A.), XVII, 427.
Daguet, I, 338.
Dahlhaus (C.), VIII, 226.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dale (J.), XIX, 78.
Dallot, II, 520.
Dalmont (P.), VI, 68, 79.
Dalmont (P.-M.), V, 113 ; IX, 151, 298.
Damour, XIX, 464.
Dana (Dr P.-L.), III, 449.
Danger, XV, 38.
Daniel-Dollfus fils, XV, 518.
Daniell (J.-C.), I, 573.
Dankwerth, XIV, 196.
Darblay, XIII, 355.
Darcey, XVIII, 579.
Darcy, (H.), XVI, 159, 211.
Dard, XVI, 644.
Dase, VI, 360.
Daubrée, XV, 214.
Daugiish, XIX, 459.
Davaine, II, 45.
Davanne, XV, 477.
Davey (S.), XV, 421.
David (P.-J.), XVIII, 180.
Davidson (W.), I, 521.
Davies (E.), XX, 254.
Davies (H.), III, 227.
Davis, I, 463.
Davis (W.), XV, 148.
Davison (R.), III, 158 ; VII, 160 ; IX, 266.
Davison (W.), XII, 601.
Davy (E.), XVI, 365 ; XIX, 390.
Davy (J.), XII, 94.
Day (A.-G.-S.), XVIII, 190.
Deacon (H.), XX, 570.
Debray (H.), XV, 513 ; XVIII, 178 ; XIX, 571.
Debu fils, IX, 255.
Dechaud, VI, 481.
Deckherr, XI, 31 ; XIX, 65.
Decock (Ph.), IX, 80.
Decoster, III, 131 ; VI, 363 ; VII, 380 ; VIII, 26 ; XI, 164 ; XIII, 416 ; XIV, 210, 547 ; XV, 33 ; XVI, 163.
Deere-Salmon (R.), XII, 502.
Defrance, XX, 249.
Dehau (Jules), XVI, 83.
Dehaynin (F.-G.-C.), XVII, 251
Deiss (E.), XVII, 357 ; XVIII, 249, 632.
Dekurrer (Dr. W.-H.), XV, 125.
Delamoke, XX, 179.
Delandre, XIII, 600.
Delannoy, (N.), XVIII, 360.
Delano, XIX, 265.
Delanoue, XVI, 465.
Delanouë (J.), XVI, 515.
Delassaux, I, 279.
Delaurier, IX, 354 ; XV, 517.
Delaveleye, VI, 132.
Delaveleye (A.), V, 318 ; VI, 40.
Delécluze, III, 432.
Deleveau, XX, 580.
Delfosse (J.-J.), VIII, 430.
Delisse (V.), VII, 355 ; IX, 363 ; X, 347 ; XIII, 447.
Delsant (E.), XX, 164.
Delvigne (G.), III, 553.
Dembinski (Gal. H.), VI, 177.
Dembrinski (Le comte), XVIII, 592.
Demirmont, XI, 470.
Demolon, XVIII, 353.
Deninger (K.), VI, 22.
Denison (Ed.-B.), XV, 94.
Denisson (J.), XIV, 416 ; XV, 205.
Denizet, III, 438.
Dent (E.-F.), IV, 266.
Dent (E.-J.), II, 453 ; V, 266.
Dent (L.-J.), III, 127.
Denzer (L.), XIV, 465, 466.
Depouilly, XIX, 74.
Derenemesnil, VI, 259.
Deroux (H.), XIX, 613, 643 ; XX, 164.
Desbordeaux (A.), VI, 118, 251, 393, 533, 542.
Desbordes, III, 335 ; XII, 101.
Descamps, VIII, 123.
Desfosses, V, 214.
Desmoutis (H.), XX, 227.
Desnos, XX, 90.
Desongny, II, 75.
Desplanques, XI, 164.
Desportes (J.) VI, 311.
Desprets (C.), XIII, 580.
Despretz, X, 198.
Detmold (J.-A.), VI, 98.
Deurance (T.), VIII, 275.
Deutsche (C.-E.), V, 533.
Devers (Eug.), XIII, 628.
Devillers, XVII, 41.
Devina, XIX, 389.
Devincenzi (G.), XVII, 182, 303.
Dewrance, VI, 179.
Dexter (W.-B.), IX, 30.
Dick, XIII, 427.
Dick (D.), XIII, 261.
Dick (W.), XIII, 121.
Dickens (A.-L.), XVIII, 497.
Dickenson, XIII, 415.
Dickins (T.), XI, 197.
Dickinson (G.), I, 267.
Dickinson (J.), III, 181.
Dickson (J.), I, 15.
Dickson (R.), XVI, 590.
Didot (Paul-Firmin), XVII, 81 à 84.
Dietrich (J.), IX, 419.
Diggle (S.), VII, 363.
Dimpfel, XIX, 263.
Dingler (C.), IV, 447 ; XV, 250 ; XVI, 349.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dingler (E.), VI, 492; IX, 120.
Dippel (J.-P.), XV, 417; XVI, 26.
Dircks (H.), II, 275; VI, 380.
Discry (V.), I, 62.
Dispan, IV, 553.
Dittmar, XIV, 301.
Dittmar frères, IX, 177.
Dixon, XX, 608.
Diauhy, XIV, 278.
Dodds (J.), X, 502.
Dodds (Isaac), II, 136; X, 629.
Dodds (T.-W.), XIX, 526
Dodson (A.-J.), VI, 430.
Doe (T.-B.), II, 117.
Doebereiner, XI, 532.
Doebereiner (J.-W.), V, 56.
Dollfus (A.), XX, 524.
Dollfus (C.), III, 313.
Dollfus fils (D.), IV, 532.
Dollfus (Emile), II, 138; III, 121, 240; IV, 73; XV, 466; XX, 370.
Dollfus (Gustave), XVI, 484; XX, 430, 485.
Dombre (E.), XIV, 500.
Dominé, V, 346.
Donald (A.-M.), XII, 190.
Donald (H.), XV, 428.
Donavon, XIII, 128.
Donisthrope (G.-E.), III, 361; XIII, 629; XIV, 82.
Donlan, XII, 269.
Donné (A.), I, 527.
Donny, XIII, 342.
Donny (F.), XX, 139.
Doppler, XV, 440.
Dordol (S.-G.), III, 400.
Dorn, I, 234.
Douay-Lesueur, XV, 305.
Dougal, XVIII, 635.
Dougall (A.-M.), XII, 24.
Douhet (de), XX, 416.
Doull (A.), IX, 95.
Doulton (H.), XIX, 294.
Dowling (T.), I, 49.
Doyère (L.), XVIII, 573.
Drake (Dr.), V, 284.
Draper (J.-W.), II, 72; IV, 539.
Drayton (Th.), V, 529; XI, 129.
Dredge (J.), VIII, 427.
Dresser (C.-L.), XIII, 82.
Dreyse, XIII, 263.
Drien (J.-A.), XII, 251.
Dubled, XI, 52.
Dubochet, XI, 139.
Dubois (P.-H.), XX, 179.
Duboscq (Jules), XII, 245, 307.
Dubosq frères, III, 283.
Dubrulle, XVIII, 97.
Dubrunfaut, XII, 348; XVII, 248, 589; XX, 72.
Duchâtet, XVI, 414.
Duchesne, I, 163.
Duclos (E.-J.), IV, 9.
Ducommun, XI, 52.
Ducros, XVI, 344.
Dudgale (E.), XVI, 594.
Dudgeon (J.), XII, 205.
Dudgeon, XV, 483.
Duff, XI, 494.
Dufft (El.), X, 531.
Duflos, I, 11.
Duflos (Prof.), XIII, 413.
Dufour (Faustin), III, 96.
Dufournel, III, 246.
Dufresne, V, 63.
Dufresne (A.-H.), XVIII, 339.
Duhamel (E.-H.), XX, 57.
Dulaurier, III, 478.
Dulk, VIII, 489.
Dumas, I, 520, 525; III, 193 à 203; V, 450; XV, 252; XVI, 192, 552; XVII, 473; XVIII, 113.
Dumay, XIII, 298.
Duméry, XVI, 546; XVII, 551; XVIII, 539.
Dumoncel (Th.), XVI, 612, 613.
Dumont (Aristide), XIII, 95.
Dumont-Narat, IV, 108.
Dumoulin (S.), XIII, 136.
Dumoulin (S.-C.), XIV, 193.
Duncan (J.-W.), IX, 253.
Dunham (H.-R.), VI, 372.
Dunn (A.), V, 455; IX, 649.
Dunn (Th.), XI, 152; XVIII, 255.
Dunnicliff (D.), IX, 30.
Dupasquier (A.), V, 54; VI, 342.
Dupasquier-Roulet, V, 28.
Duperray, XV, 128, 184.
Duprat et Cie., XI, 276.
Dupré, VI, 312.
Dupuit (J.), XIX, 279.
Durand, II, 532.
Durand (A.), VI, 545.
Durand (Amédée), V, 173.
Durand (F.), XV, 263.
Durand fils aîné, IV, 547.
Dureau (B.), X, 124; XIII, 100.
Durieux, V, 316.
Durnerin (J.-M.), XV, 186.
Durocher, XVI, 164.
Dusautoy, XVIII, 31.
Dush (Th. de), XVII, 138.
Dusourd (J.-B.), IV, 535.
Duthoit (A.-M.), XIV, 15.
Duval, II, 69; XVI, 471.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Duverger, V, 271.
Duvivier (H.-J.), XVI, 23.
Duvoir-Leblanc (Léon), V, 525, 546.
Duvoir (N.), XVIII, 148.
Dyar (H.-G.), I, 247, 519, 561.
Dyer, III, 217.

E

Easum, XIII, 418.
East (F.-W.), XIII, 593.
Easterbrook, XX, 615.
Easton (Cap. T.-S.), V, 418.
Eastwick, 1, 362.
Eastwood (J.), XVI, 85; XIX, 533; XX, 157.
Eaton (W.), IX, 197; X, 201.
Ebelmen, II, 330; III, 241; IV, 386; V, 337; VII, 56; IX, 7; XI, 452; XIII, 20.
Eboll, I, 256.
Ecarnot (J.-B.), XIII, 71.
Edge (T.), X, 84.
Edmeston (T.), XIII, 21; XV, 30.
Edmunson (W.), XVI, 502.
Edward, XV, 566.
Edwards (F.-H.), XVIII, 281.
Edwards (G.), III, 212.
Edwards (H.-H.), IV, 521, 548.
Edwards (J.), IV, 336.
Edye (W. et Z.), I, 281.
Egells (F.-A.), XVII, 256.
Eisenlohr, XI, 466.
Eisleben (Augustin **de**), XI, 561.
Elbers, XIV, 571.
Elce (J.), IX, 365.
Elders, XX, 595.
Elkington, I, 4; III, 18, 152, 193.
Elkington (G.-A. et H.), II, 137; III, 104, 109.
Elliot, IX, 649.
Elliot (G.), XVI, 78.
Ellis, VI, 429.
Elsner, IV, 306, 312.
Elsner (Dr. G.), II, 299; V, 493; VII, 341; VIII, 410, 434.
Elsner (Dr. L.), II, 190; III, 15, 304; IV, 56; VI, 398, 487, 534; VII, 2, 54, 165, 193, 195, 196, 199, 248, 249, 250; VIII, 51, 153, 310; IX, 523, 646; X, 417; XI, 21, 195, 340, 450, 517, 579; XII, 22, 189; XIV, 14.
Emen (G.), XIII, 363.
Emerson (F.-W.), XV, 230.
Emmerson (B.), XI, 423.
Engelhardt (J.-C.), XIII, 605.
Engherth, XV, 606; XVII, 49.
Engherth (W.), XIII, 32.
Enzmann, VI, 164.
Enzmann (le Dr. C.), I, 213.
Erdmann, XIX, 297.
Erdman (O.-L.), IX, 635.
Erdmann (Prof.), XIV, 24.
Ericson (J.), I, 78.
Ericsson, X, 45; XIII, 156; XIV, 29, 377, 378, 646.
Ericsson (Capt.), VII, 512; VIII, 77, 179.
Erommsdorf fils, VIII, 387.
Ertel (de), IV, 314.
Ertet (T. de), III, 76.
Escher, XII, 322, 383.
Esplard de Colonge (baron), XVIII, 329.
Essich (J.-F.), XI, 541.
Estocquois (Th. d'), XIX, 550.
Etienne, XIX, 287.
Etienne (Ch.), XI, 202, 316.
Evans, IX, 431, 492.
Evans (C.), I, 136; III, 132.
Evans (E.), X, 430; XIII, 534.
Evans (F.-J.), I, 335; XIV, 189; XX, 590.
Evans (R.), II, 234.
Evans (T.), II, 137.
Evrard, VII, 296.
Ewbank (Th.), XI, 90, 157; XX, 161.
Exter (K.), XVII, 433.

F

F. G., XI, 596.
Faber (A.), VIII, 212.
Faber (de) **Dufour**, II, 473; III, 49.
Fabre, VII, 23.
Fabre de Lagrange, XIII, 453.
Fabre (P.-A.), XVII, 351.
Fabré (A.), XIX, 188.
Fairbairn, II, 30, 102, 171; XIII, 200; XIV, 162; XV, 546; XVI, 250.
Fairbairn (P.), I, 31; III, 459; IV, 111; VIII, 505; XI, 85; XII, 597; XV, 262, 425; XVI, 90, 480, 593; XIX, 309.
Fairbairn (W.), III, 91; VI, 178; XI, 266, 313, 428; XIII, 317; XIV, 154, 449; XV, 159, 210; XVI, 46, 276, 322, 597, 599; XVII, 542; XVIII, 159, 261; XIX, 207, 267, 323, 497; XX, 206, 500, 646.
Faisst (A.), XIV, 140.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Falkland (Prof.), XV, 28.
Fall (J.), XIX, 137.
Faraday, I, 305; V, 112.
Farcot, XV, 383; XVII, 258; XIX, 253.
Fardely (W.), VIII, 431.
Farge (Abel de **La**), XIV, 387.
Farley (J.), I, 172.
Farrell (J.), VI, 427.
Farrow, XX, 493.
Faucille, VII, 527.
Faucon (F.-S.), VIII, 358; IX, 11.
Fauquel-Delarue, II, 239.
Faure, XVII, 546; XIX, 538.
Fauré, I, 205; II, 298.
Fauvelle, II, 177; VIII, 87.
Favre (P.-A.), XI, 140.
Favrel, XVII, 41.
Fawcett, XII, 269.
Faye, XVIII, 167.
Febvre-Trouvé, XX, 466.
Fehling (Prof. L.), IV, 393; XIV, 247; XV, 77, 294, 308; XVI, 633.
Feistmantel, IX, 540.
Feldmann, VI, 468, 510.
Fellows (J.), X, 420.
Fenn, IV, 234; XVIII, 484.
Fenn (J.). VIII, 430; X, 413, 543.
Fenoull, VI, 68.
Fenton (J), VI, 249; XVI, 543; XVII, 549.
Ferguson, XVIII, 625.
Ferinhough, XX, 493.
Fernie (J.), XX, 161.
Fessel, XIII, 430.
Feuchère, XIII, 298.
Fèvre, III, 431.
Field (J.), IV, 36.
Field, IX, 488.
Field (J.), II, 316.
Fielding (J.-G.), IV, 201.
Figuier (L.), V, 445, 446; IX, 234.
Filhol, IV, 150.
Filhol (E.), XIII, 412.
Fimmen, IX, 590.
Finch (B.), XVIII, 603.
Finch (E.), XVII, 430.
Findlay (J.), XII, 25, 257.
Finley (J.), XV, 38.
Finnemore (J.), VI, 223.
Finzel (C.-W.), XIX, 639.
Firmin (G.-J.), XIV, 20.
Fischer, III, 141.
Fischer (Colonel), X, 568.
Fixeau, II, 489.
Fizeau, II, 20; IV, 403.
Fizeau (H.), IV, 308; V, 535; VI, 159.
Flach, II, 141.
Flachat, IV, 236,
Flachat (Eug.), VII, 517.
Flajolot, XIV, 633.
Flamm (P.), X, 422.
Flandorffer (C.), XIV, 5.
Fleck, XVII, 344.
Fleck (H.), XVII, 131; XVIII, 117.
Fletcher (A.), VII, 364.
Fletcher (C.), I, 169.
Fletcher (T.), IX, 532.
Fleury, XIV, 302; XX, 95.
Flores-Domonté, VII, 481.
Florimond, XV, 279.
Foard (E.), IV, 315.
Fontaine, I, 311; V, 27; VI, 88; XIII, 147; XIV, 484, 615.
Fontaine (C.), XIII, 586.
Fontaine-Baron, VIII, 29.
Fontainemoreau (P.-A.-L.), XI, 233.
Fontaine-Villette, XVIII, 85.
Fontenay, I, 8.
Fontenay (A.-L.-M. de), XVI, 115; XVII, 6; XX, 563.
Forbes (D.), XVI, 342.
Fordos (J.), V, 69; XIV, 454.
Forrester (G.) et Cie., VI, 363, 416.
Forrester (W.), III, 265.
Forster (F.), XVI, 136.
Forster (Th.), XI, 237.
Forsyth, XX, 46.
Forsyth (Th.), X, 599; XVI, 539.
Fortin (Ed.), V, 356.
Fortin-Hermann, X, 302.
Foster (W.), XVIII, 476.
Fothergill, IX, 431.
Foucault, X, 583.
Foucault (L.), VIII, 213.
Foudrinier (G.-H.), IX, 199.
Foudrinier (J.), XVI, 352.
Fouquet (C.-L.-M.), VII, 159.
Fourcher, XX, 225.
Fourmentin (J.-M.), IX, 575.
Fournet (F.), II, 187; XIX, 184.
Fourneyron (M.-B.), III, 272; V, 140; XIV, 482.
Fousac, VIII, 122.
Fownes (G.), IV, 304; V, 202.
Franchot (L.), II, 31; XIV, 374, 428.
François (J.), III, 490.
François jeune, V, 268.
Franke (G.-A.), IX, 313.
Franke, XVII, 427.
Frankenstein, IV, 390, 393; V, 254; X, 247, 351.
Frankland (E.), XVII, 410.
Frantz, II, 164.
Freisauff (F.), VIII, 381.
Frémont (C.), II, 117.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Fremy (Ed.), II, 437; IV, 250; VII, 289; XII, 294; XV, 561.
Freppel, XX, 485.
Fresenius (Prof. R.), V, 347, 397, 440, 483; XII, 582; XIV, 543, 579; XV, 240, 466; XVI, 572; XVII, 231, 346 à 349.
Freundenwoll, VIII, 213.
Friedlander, XX, 124.
Fries, XIX, 231.
Friese (F.), XVI, 4.
Frith (F.-B.), XV, 481.
Fritzche, IV, 103; XIII, 20.
Froelich (F.), VI, 17, 18, 19, 20, 21; IX, 69 à 71.
Froment, XVI, 163.
Fromings (T.-H.), XIII, 533.
Fuchs, I, 347; XI, 362.
Fugère, V, 173.
Fullen, VIII, 36.
Fuller, VIII, 515.
Fuller (Th.), VII, 467.
Fulton (W.), XX, 83.
Furness, XIII, 475.
Furst, VI, 553.
Fusz, III, 417.
Fyfe (Dr. A.), II, 205; III, 232, 337; IV, 64, 151, 256; VI, 15.
Fynge (H.), XX, 152.

G

Gache, XX, 600.
Gaedike (F.), XIV, 122.
Gages (Alph.), XV, 587.
Gaine, XVIII, 633.
Gall (L.), XVII, 360.
Gall (Dr. L.), XIII, 192; XVIII, 141.
Gallettl (N.), XX, 1.
Galloway (E.), VI, 269; XIII, 271; XVIII, 328.
Galloway (R.), XV, 134.
Galloway (W. et J.), XI, 540; XX, 87.
Galy-Cazalat (A.), V, 317; XIV, 153, 378; XIX, 364, 462.
Gamot, II, 5.
Gannalh (Ch. de), I, 481.
Gannal, II, 345; V, 118.
Garand, XIX, 201.
Garcia (F.), XIX, 523.
Gardiner (P.-G.), XIV, 165, 571.
Gasforth (J.), VIII, 33.
Gariot, I, 511.
Garland (W.-S.), XV, 381.
Garnier, VII, 92; XX, 89.
Garnier (A.), XI, 292.
Garnier (P.), VII, 186; IX, 50.
Garrett (R.), XVI, 495.
Gaspard-Zeller, XVIII, 300, 346.
Gassaver, XVIII, 468.
Gasside, XIX, 440.
Gastine, V, 77.
Gaston, XI, 494.
Gatty, XVII, 122.
Gatty (F.-A.), XV, 421; XVI, 243; XVII, 121; XVIII, 635; XX, 342.
Gaubert, IV, 227.
Gaudet, XIX, 228.
Gaudin, III, 406; VII, 356; XI, 325; XVI, 361; XVIII, 140.
Gaudin (A.), II, 486, 488.
Gaudin (T.), V, 261.
Gaudin (M.-A.), VI, 454.
Gaugain, IX, 407.
Gaullie (A.-H.), XIV, 472.
Gaultier de Claubry, I, 63; II, 114, 208, 481; IV, 108; V, 46; VI, 481; VII, 531; XIII, 233.
Gauthier, II, 263.
Gautier, XIII, 298.
Gay-Lussac, II, 441; IV, 252; VII, 6.
Geary (Sth.), I, 71.
Geissler, XVI, 304.
Gélis, V, 69; XIV, 454.
Gellé (C.), XVII, 193.
Gené (Prof.), I, 120.
Geneste, VII, 38.
Gent, XX, 543.
Gentele (J.-G.), II, 283, 333, 378; IV, 198, 440; XII, 240, 408, 576, 628; XIII, 409; XIV, 71; XV, 225, 367; XVII, 625, 631; XVIII, 339, 411.
Gentil (F. et E), XIX, 461.
Geoffroy, XX, 204.
Geoffroy St.-Hilaire (Is.), XIX, 135.
George, XVII, 647; XVIII, 323.
Géra (F.), II, 259.
Gérard (G.-E.-M.), XII, 582.
Gerber, XVIII, 414.
Gerber (J.), XV, 466.
Gerhard (F.-W.), XIX, 84, 204.
Gerlach (C.-A.), III, 163.
Gerland (B.-W.), XIX, 356.
Germain, VI, 274.
Gerner (H.), XX, 296.
Gersdorff (J.-R. de), V, 1.
Gersheim, XIX, 243, 342.
Gersheim (baron H.), XIV, 255.
Gervais, I, 48; II, 44.
Geyelin (G.-K.), XV, 517.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Gibbons, XI, 319.
Gibbs (G.), VI, 23.
Gibbs (H.-H.), XVII, 644.
Gibbs (L.-H.), XVIII, 483.
Gidley (G.), XV, 415.
Giffard (H.-J.), XX, 599.
Gilber (W.-A.), XX, 313.
Gilbert, XVII, 605.
Gilbert (C.-J.), XIII, 82.
Gilbert (T.-W.), XV, 641.
Giles (S.), XVIII, 484.
Gill, XVIII, 354.
Gill (F.), V, 511.
Gill (J.), XVI, 584.
Gill (T. et J.-E.), XII, 190.
Gille (N.), XVI, 346.
Gillett (W.-S.), XII, 314.
Gilray (C.-G.), VII, 25, 457.
Girard, XIV, 4, 295.
Girard (Aimé), II, 414; XIV, 571; XX, 606
Girard (L.-D.), X, 35; XII, 593; XIII, 147, 431; XIV, 157; XVI, 536; XVIII, 88.
Girardin (A.), III, 239; IV, 116, 148.
Girardin (J.), I, 469, 525; II, 152, 209; IV, 148; V, 111, 241, 300, 335, 340; VI, 256, 303, 357; VII, 3, 24; VIII, 160; XVII, 70.
Giraud, III, 271.
Giraud-Millioz, XV, 539.
Girault, IX, 545.
Giroud (d'Argoud), XI, 30.
Giseke (C.), XIV, 74.
Gladstone (Dr. J.-H.), XIII, 627.
Glassford (C.), XVI, 403.
Gleim (C), VII, 142, 190.
Glover (R.-M.), XV, 28.
Glynn, XIV, 192.
Glynn (J.), I, 239.
Gmelin (C.-G.), III, 307.
Gmelin (L.), I, 423.
Gobel, XIII, 20.
Gobin, XX, 31.
Gobley, V, 58.
Goebel (Fr.), IV, 118.
Godard, VIII, 360.
Godard (T.-L.-L.), II, 449.
Godefroy (P.-A.), XI, 475.
Godin (L.), XX, 167.
Golfier Besseyre, I, 347.
Gonfreville (de), VII, 11, 62, 105, 150, 200, 389, 438; VIII, 17, 54, 102, 245, 291.
Gomez (E.), XX, 253.
Gooch (D.), II, 276; IX, 606.
Goodfellow (J.), XIV, 52.
Goodmann (J.), XVII, 599.
Goodyear, XIII, 304; XIV, 528; XV, 82.
Goodyear (Ch.), XVI, 27; XVII, 130, 524.
Goos (F.), V, 121.
Gordon, VI, 430.
Gordon (L.-D.-B.), VII, 342.
Gore, XV, 449.
Gorgeu (A.), XIII, 306.
Goppert, IX, 84.
Gossage (J.-M.-W.), I, 514.
Gossage (W.-H.), I, 401, 465; XIII, 71; XV, 514; XVI, 406, 409, 579; XVII, 649; XIX, 118, 232.
Gossart, VIII, 290.
Gottlebe (F.-W.), XX, 265.
Goudot (J.), V, 310.
Gouin (E.), XI, 40, 41; XII, 598; XVII, 254.
Gouin (E.-A.), XV, 535.
Gourde, XVI, 7.
Gournerie (de la), VIII, 475.
Govi (G.), XVIII, 307.
Græger (Dr.), II, 155.
Græger (R.), XI, 422.
Graenaker, II, 164.
Grafton (C.), VI, 371.
Graham, III, 403; VII, 102.
Graham (F.-G.), XVI, 145.
Graham (John), XIV, 292; XIX, 489.
Graham (Th.), VII, 119.
Grandis, XIX, 48, 99, 160, 313.
Granthan (J.), III, 286.
Grar (Numa), XVII, 44.
Grassi (N.), XVIII, 645.
Grattoni, XIX, 48, 99, 160, 313.
Gray (M.), XIII, 487.
Green (J.-B.), III, 140.
Greener (W.), XI, 114.
Green, XVIII, 353.
Greenhoow (C.-H.), VIII, 186.
Greenstreet (F.-H.), XIV, 346.
Greenwood, II, 545.
Greenwood (J.), VII, 345; VIII, 349; XIV, 363; XV, 340; XVII, 26.
Greenwood (Th.), XIV, 201; XX, 479
Gregory, XVI, 279, 549.
Gregory (A.), XII, 268.
Gregory (J.), XV, 496.
Gregory (W.), IV, 484.
Grenet, XX, 360.
Grenon, XI, 407.
Gressien (J.), IV, 411.
Gressler (Ed.), XV, 530.
Griffin (J.), XIII, 411.
Griffiths (T.-F.), VIII, 125.
Grimm (L.), XIV, 315.
Griset (A.-G.-S.), IV, 531.
Grissel (H.), XIII, 119.
Grocock (D.-W.), VI, 409.
Groom (J.), VI, 506.
Gros-Renaud (Charles), XV, 238.
Gross, II, 27.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Grosse, III, 287.
Groult, XIII, 97.
Grouvelle, III, 49.
Grove (W.-B.), III, 110; VI, 191.
Grover, XVI, 645.
Grun, XI, 165.
Grüne, XVI, 531.
Grüne (W.), XIII, 525; XIV, 197, 464; XV, 304; XVI, 69, 343, 345, 349.
Grüneberg (H.), XV, 258, 406, 476.
Grunert (J.-A.), XV, 439.
Guérin (Ed.), XVI, 605.
Guérin-Méneville (F.-E.), XIX, 249; XX, 101.
Guest (J.-J.), II, 137.
Guettier (A.), IX, 114, 118, 402, 568; X, 4, 69, 116, 178, 226, 292, 565; XVII, 156, 201, 271.
Gugnon, XX, 250.
Guibourt, XIX, 634.
Guignet, XX, 412.
Guignet (E.), XV, 26.
Guillaume, XIII, 423.
Guillaumet (Dr.), I, 46.
Guillemet (F.), XIX, 213; XX, 280.
Guillemin, XVII, 259.
Guillemin (Jules), III, 284.
Guillemin (J.-T.), VII, 509.
Guillemot (C.), IX, 480, 483.
Guillier, XVI, 28.
Guillot-Saguez, IX, 361.
Guillouet (V.-H.-L.), XIII, 127.
Guimet, XII, 450.
Guinand, II, 436.
Guinon, XII, 566; XVII, 353; XX, 142.
Guinon et Cie, XX, 298.
Guion, X, 271.
Gümbel, XVII, 363.
Gumbinner (J.-L.), III, 116.
Gurinne (G.), VIII, 485.
Gurlt, XVI, 134.
Gurlt (A.), XIII, 512; XVI, 608; XVII, 513.
Gurlt (A.-F.), XIV, 225.
Gurney, I, 305; III, 394.
Gurney (C.), III, 60.
Gurney (G.), II, 159; IV, 108.
Gwynne, XIV, 102; XVII, 605.
Gwynne (G.-F.), VII, 490; XIII, 87; XIV, 245; XV, 362, 414.
Gwynne (J.-S.), XV, 319.

H

H., XVII, 487.
Habich (G.-E.), XVII, 354, 411; XVIII, 71, 76, 143, 467; XX, 426, 569.
Hadow (E.-A), XVII, 308.
Haeffely (Ed.), XV, 14, 69, 131; XVI, 297; XVII, 191.
Haenel (Ed.), VI, 547; VIII, 133.
Hagen (R. de), XIV, 415.
Hahner (G.), XVIII, 289.
Haindl (Prof. S), XIV, 150, 151.
Hakel (E.), V, 460.
Hale (J.-W.), VIII, 25.
Haley, I, 25.
Hall (Ed.), IV, 234; VIII, 127.
Hall, XVI, 209.
Hall (S.), XIII, 190.
Hall (W.), V, 519.
Hallen (H.), XIII, 525.
Hallette, V, 324, 420; VI, 238.
Halleur (H.), XV, 83.
Halliday (A.-P.), IX, 180.
Halot (F.), X, 193.
Hamann, XIII, 454.
Hambruch (G.), XIX, 428.
Hamel (S.), V, 169.
Hamilton, III, 494.
Hammond, VIII, 34.
Hamsler (C.-S.), XIV, 257.
Hancké (Ch.), IV, 22.
Hancock, II, 375; III, 190; IV, 296.
Hancock (Ch.), VIII, 65; IX, 131, 527; X, 305, 307.
Hancock (J.-L.), XIII, 82.
Hancock (Th.), VI, 400; VIII, 204; IX, 13.
Handley (H.), I, 333.
Hanel (Ed.), VII, 133.
Hanewald (K.), VIII, 447; X, 27.
Hanle (C.-F.), XVII, 363.
Hanle (Dr.), V, 285; VII, 358.
Hanriot, II, 421.
Hansen (W.), XVI, 54.
Hanser, II, 138.
Hanstein (H.), XVIII, 636.
Harbottle (T.), VI, 411.
Harding, XIII, 256.
Harding (T.-R.), XIV, 141.
Hardinge (H.), XVI, 610.
Hardman (L.), VI, 114.
Hardtmuth frères, V, 200.
Hardwick, XII, 462.
Hardy, XVI, 76.
Hare (Dr.), II, 70; XVI, 310.
Hargreaves (W.), XIX, 89; XX, 83, 642.
Harratt (C.), XII, 562.
Harris (W.-S.), V, 169.
Harrison (C.), I, 362; VI, 243.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Harrison (J.), XI, 313; XIV, 85; XIX, 590.
Harrisson (S.), I, 27.
Hartig (C.), XVIII, 371.
Harting (P.), III, 176, 357; IV, 44.
Hartmann, XVI, 197.
Hartmann (C.-A.), XVII, 517.
Hartmann (J.-A.), XV, 464; XX, 259.
Hartmann (Rich.), XIII, 588.
Hartop, IV, 49.
Harvey, VII, 466; XVIII, 94.
Harvey (G. et A.), XV, 614; XVI, 481.
Harvey (R.), XX, 315.
Harwood, XX, 642.
Hastie, V, 265.
Hastie (J.), IX, 597.
Hatley (E.), XII, 138.
Hauer (C. de), XVII, 401.
Hauer (F.-C.), III, 55.
Hauff (W.), XIX, 533, 590.
Haukshaw, X, 605.
Hausmann, X, 362.
Hautefeuille, VII, 344; XVI, 405.
Hautoy, XI, 628.
Haven (J.-J.), XIII, 44.
Hawkes, XVII, 603.
Hawthorn, XVII, 47.
Hayden (W.), XII, 523.
Hayes (A.), II, 503; XIII, 466.
Hayes (A.-A.), XI, 120.
Hayward (Nathaniel), XVI, 418.
Hazlehurst (J.), XIII, 585.
Healey (J.), IX, 88.
Heard, I, 561.
Heath, I, 195.
Heath (J.-M.), VIII, 145; XII, 563.
Heath (R.), XII, 401.
Heaton, (G.), X, 503.
Heaton (R.-H.), II, 409.
Hédiard, XIV, 369.
Heeren, XX, 229.
Heeren (Dr.), II, 247; IX, 290, 346, 371; XIII, 133, 185; XIV, 196.
Heeren, III, 166.
Heeren (F.), XIV, 342.
Heginbottom, XIV, 147.
Heidenrich, III, 453.
Helewkowsky, IV, 146.
Helliger, XX, 167.
Hellmann, XVII, 570.
Hellmann (J.), VIII, 217.
Hellmann (Josué), IX, 603.
Hellzellmann, XVI, 142.
Helntz (de), XVII, 433.
Helbig (F.-W.), XIX, 463.
Helcombe (C.-T.), IV, 23.
Helmholtz (Prof.), XIX, 159, 278.
Hélot (le R. P.), XIX, 30.
Henderson, XII, 598.
Henderson (D.), XIV, 345.
Henderson (W.), XV, 115.
Headry, V, 220.
Henley (T.-F.), XVII, 21.
Henley (W.-L.), XX, 84.
Hennin (D^{r}), XVI, 564.
Henoch (G.), XIX, 598.
Henrici, V, 256.
Henriot, VIII, 122.
Henry, XV, 633; XIX, 147, 303.
Henry et fils, XVII, 638.
Henry (O.), VI, 350; VIII, 338.
Henry (T.-H.), XIV, 337; XVII, 7.
Henry (W.-A.), XVII, 266.
Henschell, VI, 129.
Hensaux, VI, 315, 316.
Henwood, II, 416.
Heptinstall, XIX, 430.
Herapath (T.-J.), XV, 233.
Herberger (Dr. E.), II, 288.
Herepath, I, 202.
Herland, XX, 488.
Herman, XIV, 439.
Hermann (B.-G.), XVIII, 337.
Hermann (K.), VIII, 387.
Herron (J.), VII, 422.
Herschell (Sir J.), I, 358; VI, 162.
Herschell (W.), IV, 110.
Hervé-Mangon, XVIII, 361.
Hervier, II, 263.
Hervy (J.-M.-O.), I, 465.
Herzog (Dr. C.), XIII, 18.
Hess, I, 424; II, 102; IX, 228.
Hessenberg, (J.-F.), IX, 338.
Heusinger, VII, 411; VIII, 148.
Heusinger (C.), IX, 312.
Heusinger (E.), VII, 367; IX, 207.
Heuzé (Ed.), I, 70; II, 484.
Hetet, XVII, 463.
Hetherington (J.), XVI, 593, 594.
Hewett (W.-H.), VII, 118.
Heycock (E.), XII, 414.
Heydloff (D^{r}.), XV, 422.
Heyne, II, 197.
Heywood (J.), XI, 413, 462.
Hibbert, XIII, 587.
Hick, XIII, 435; XIV, 211.
Hick (B.), III, 226; VI, 416.
Hick (J.), V, 314; VI, 314; VII, 257; XX, 642.
Higgin (J.), X, 187, 236; XV, 408, 463; XVI, 347; XIX, 295.
Higgins et fils, XIII, 257, 258.
Higgins (J.), XIV, 542.
Hill, III, 135; VI, 430; XIV, 533.
Hill (J.-R.), IV, 137.
Hill (L.-L.), IX, 526; XII, 587.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Hill (T.-J.), XII, 293.
Hills (F.-C. et G.), XII, 581.
Hipp, XVIII, 198.
Hirn (G.-A.), XVI, 383; XVII, 540; XIX, 151.
Hirschberg (C.-A.), VII, 247.
Hirzel (H.), XX, 362.
Hjorth (S.), X, 593.
Hlasiwetz, XVI, 81.
Hlubeck, XIV, 250.
Hobbs, XIX, 164.
Hochstetter, IV, 441.
Hodge, XIV, 369.
Hodges (J.-F.), XVI, 523.
Hodgkinson (A.), XVI, 347.
Hodgkinson (E.), I, 462; II, 136; VIII, 143; XIX, 440.
Hœchsmann, IX, 165.
Hœffely, XVIII, 415.
Hoelten, X, 135.
Hoenel (Ed.), VIII, 529.
Hofer (N.), III, 257.
Hoff (de), XVIII, 431.
Hoffmann, XI, 432; XVI, 314; XVII, 27; XX, 126.
Hoffmann (A.-W.), XVIII, 496; XX, 193.
Hoffmann (C.), VI, 220.
Hoffmann (J.), XIX, 422.
Hoffmann (L.), IX, 538.
Hoffstaedt (A.-J.), XVI, 344.
Hofstadler (P.-G.), XVII, 22.
Holgate (G.), X, 309.
Holland, II, 504.
Hollingshead, XX, 290.
Holm (C.-A.), XIV, 437.
Holmes (W.-C.), XX, 290.
Homberger (H.), XI, 263.
Hompesch (T.-A.-W.), V, 17.
Hood (C.), IV, 279.
Hood (J.-L.), VI, 377.
Hooker (W.), IX, 531.
Hopkinson (J.), XX, 378.
Horn (J.), XIX, 486.
Hornby (W.-H.), III, 363.
Horsfall (W.), IV, 25.
Horsfield (V.), II, 169.
Horsford (E.-N.), XVI, 351.
Horsley (J.), VII, 168.
Horton (J.), XX, 498.
Hosking (John), XX, 638.
Hotchkiss, XVI, 552.
Houghton, IV, 240.
Houghton (J.), XVIII, 386.
Houldsworth (H.), XII, 275.
Hourier (Evariste), XI, 12, 75.
Houseau-Mufron, III, 392.
Houston (J.), XIV, 538.
Houyau (V.), VI, 477.
How (A.-P.), X, 549.
How, XVI, 549, 595.
Howard (E.), VII, 519.
Howard (J.), XVI, 594.
Howarth (J.), I, 121.
Howden (J.), XVI, 199.
Howe (W.), VIII, 222.
Howell, XIX, 226, 637.
Howell (J.-B.), XVI, 203.
Howlet (J.-W.), X, 588.
Howlett (S.-B.), VII, 424.
Huault jeune, VIII, 212.
Hubert (de), XIII, 401.
Hubert (A.-C. de), X, 562.
Hudson, XX, 437
Hughes, XIII, 46.
Hughes (C.-J.), XV, 392.
Hughes (J.), XII, 643; XVII, 362, 437.
Hughes (S.), XV, 298, 346.
Hugo-Fleck, XIX, 572.
Hugoulin, II, 120.
Huguenin-Cornetz, IV, 169; XVIII, 479.
Huguenin, XI, 52.
Hugueny, X, 132.
Hugueny (Charles), XVIII, 456, 524, 583.
Huillard, XVIII, 315.
Huillard (A.), XIX, 462.
Hulks (J.), VI, 223.
Hullmandel (C.-J.), VII, 300.
Hulme (J.), IV, 362.
Hulse (Prof. J.-A.), XII, 322, 383.
Humbert de Molard (A.), XII, 77.
Humfrey (C.), XII, 579; XVIII, 188, XX, 254.
Humphreis (J.-D.), XIII, 534.
Humphrey (G.), XV, 643.
Humphrys (Ed.), X, 384.
Hunt, XV, 425; XVIII, 258.
Hunt (R.), III, 70; IV, 207; V, 70; VI, 11; VIII, 128; XI, 600; XIX, 40.
Hunt (T.), X, 426.
Hunt (W.), XVI, 532.
Huraut, IX, 303.
Hurd (J.), II, 157.
Husson, XX, 29.
Hustig (C.), XVIII, 7.
Hutchinson (G.), XIV, 468.
Hutchison, I, 16.
Hutin (B.), IX, 544.
Hutschinson (Th.), IX, 31; XIII, 418.
Hutstein (F.), XIV, 21.
Hutstein (J.), XIV, 123.
Hyatt (W.), XIV, 259.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

I

Ibbetson (J.-H.), I, 125, 179, 224, 271, 325, 396.
Ikin (J.), I, 15.
Inglis (J.), XVII, 197.
Ingram (T.-W.), IV, 457.
Ireland (J.), XX, 562.
Irving, XVIII, 126.
Irving (T.), XVI, 363.
Itier (J.), XIV, 326.
Itier, XVIII, 310.
Ivanitzki, III, 493.
Ivers (J.), VII, 265.

J

Jablonowsky, IV, 216.
Jackson, IX, 598; XIX, 228.
Jackson (C.-T.), X, 225.
Jackson (Dr), II, 348.
Jackson (J.), II, 269; XIV, 11.
Jackson (P.-R.), XVII, 88.
Jackson (R.-R.), VI, 169.
Jacobi, I, 302, 424; II, 258.
Jacobi (H.), I, 112; IV, 354; V, 238, 489; VIII, 153, 172, 275; IX, 160; XIV, 264.
Jacobi (M.-H.), V, 354.
Jacobi (Prof.), II, 130.
Jacob-Liepmann, I, 40.
Jacobs (S.), XIII, 527.
Jacot (A.), III, 466.
Jacquard, X, 589.
Jacquelain (V.-A.), II, 3, 65; III, 249; IV, 448; VII, 483; VIII, 242; IX, 128; XIII, 8; XVII, 246, 417; XIX, 635; XX, 422.
Jacquemant (Victor), III, 92.
Jacquemet (Ch.), II, 82.
Jacquemyns (M.-E.), IV, 398.
Jæhkel, III, 145; VI, 2; X, 527.
Jahn (F.), XIII, 194.
Jamar, VI, 316.
James, I, 72.
James (J.-S.), XV, 427; XX, 544.
Jametel, XVI, 328.
Jamieson, XIII, 529.
Jamieson (W.), XVI, 203.
Jandin, XVI, 471.
Janniard (H.), V, 376.
Jardin (L.-L.), XIX, 348.
Jarvie (R. et J.), VI, 361.
Jaspar, XV, 187.
Jaume St.-Hilaire, II, 184.
Jean, XIV, 467.
Jeannency, XX, 587.
Jee, XVII, 51.
Jeep (W.), XX, 434.
Jeffery, III, 503; IV, 310.
Jenkin (A.), XVII, 69.
Jennings, XVI, 637.
Jennings (F.-M.), XVI, 295.
Jennings (H.-C.), XVI, 411; XX, 191.
Jerman (G.), V, 219.
Jewreinoff, XIV, 293.
Jobard (J.-B.-A.-M.), III, 268, 418; IV, 147; VI, 134, 325, 379; VIII, 83; IX, 417, 501; XI, 488; XV, 247; XVI, 614; XVII, 102; XIX, 37, 211.
Jobson, XVI, 151.
Johnson, XX, 608.
Johnson (A.-H.), IX, 460.
Johnson (E.-J.), II, 109.
Johnson (J.), I, 82; IX, 433.
Johnson (J.-H.), XVI, 329; XVII, 183; XX, 289.
Johnson (J.-R.), XII, 574; XV, 18.
Johnson (R.), XVII, 113, 178, 227; XIX, 177, 547; XX, 612, 614.
Johnson (R.-J.), VIII, 352.
Johnson (T.), X, 629.
Johnson (W.), VI, 361; XV, 12, 136.
Johnson (W.-B.), XVI, 490, 537.
Johnson (W.-R.), IX, 275.
Johnston, VII, 93.
Johnston (H.), XV, 592.
Johnston (D.), II, 270.
Jollet, XX, 600.
Joly (N.), I, 353.
Joly-Autier (E.), III, 499.
Jomard, III, 418.
Jomeau, III, 429.
Jonas (L.), II, 112.
Jonas (L.-C.), XII, 192; X, 248.
Jones, III, 457.
Jones (D.), XI, 289.
Jones (E.), XVI, 615.
Jones (F.), I, 217.
Jones (J.), XIV, 625.
Jones (O.), III, 155.
Jones (W.), I, 285.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Jones (W.-C.), V, 60.
Jonval, XIV, 484; XIX, 266.
Jonval-Kœchlin, XIII, 89, 152, 202.
Jopling (J.), XVI, 231.
Jordan (C.-J.), XV, 257.
Jordan (J.), II, 306.
Jordan (T.), VII, 269.
Jordan (T.-R.), III, 404.
Jordan (W.), XV, 434.
Jordan père et fils, I, 291, 340, 405.
Joubert (F.), XX, 359.
Jouffroy (A. de), V, 327.
Joule (J.-P.), III, 418; VI, 286, XIII, 638; XIV, 371; XVIII, 594.
Journaux-Leblond (F.), XVI, 644.
Jowet, IX, 325.
Joy (D.), XVII, 545.
Joyce (F.), XVII, 603.
Juch, IV, 449; V, 262.
Juckes (J.), IV, 271, 451; XVII, 612; XIX, 474.
Judkins, XIII, 164.
Judkins (C.-T.), XV, 591.
Julian, XVI, 306.
Julien (Stanislas), I, 463; VIII, 489, 532.
Jullien, XIII, 577.
Jullien (C.-E.), I, 316, 363, 425, 481, 529, 580; II, 49, 124, 218, 349; III, 177; VI, 420; VII, 80, 121, 171, 224, 273, 322, 368; XIV, 65, 226; XVII, 449, 562.
Jullien (J.-L.), XVII, 20.
Jullien (J.-T.), IX, 631; XI, 66.

K

K. (T.-V.), XII, 238.
Kaeppelin (R.), IV, 215; IX, 600, 603.
Kaiser (Dr L.), VI, 168; VIII, 487.
Kampffmeyer (W.), VI, 202; VII, 347.
Kane (Sir R.), XVI, 460.
Karmarsch (K.), I, 30, 334; II, 171, 247; III, 166, 378; IV, 498; VI, 127; VII, 259, 468, 479, 513; VIII, 406; IX, 449, 590; XIII, 136, 201, 530, 588; XIV, 42, 212, 309, 311, 438, 519, 568, 618; XV, 471, 538; XVI, 93, 271, 304.
Karmrodt (C.), XIX, 348, 408.
Karr (Eug.), X, 96.
Karsten (C.-J.-B.), I, 1, 3; IV, 406; VIII, 385; XI, 564; XIV, 401, 451, 516, 564.
Karsten (E.), XVI, 416.
Karstner, I, 68.
Kaselowsky (F.), XV, 425; XVI, 90.
Kast (C.), XV, 514.
Kaumann, XVII, 269.
Kaup (Dr), II, 496.
Kayser (C.-W.), XVI, 312.
Keates (T.-W.), XVI, 529; XVIII, 449.
Keating (J.), VIII, 456.
Keeley (J.), IX, 83.
Keene, II, 545.
Keil, II, 141.
Keller (Alb.), I, 361.
Keller (F.-G.), XIX, 142.
Keller (Dr Fr.), XIII, 406.
Kemp (A.), XII, 259.
Kemp (Dr G.), XII, 302; XIV, 90.
Kemps (W.), X, 586.
Kendall, XX, 543.
Kennedy, XVIII, 326.
Kennedy (D.), XIX, 138.
Kennedy (Th.), XVII, 312.
Kent (E.-R.), XI, 26.
Kenworthy (W.), III, 363; V, 361; VII, 217.
Kerl (B.), XVII, 295.
Kerl (R.), XV, 401.
Kershaw, XIV, 541.
Kersten, III, 72.
Kersten (G.), III, 15.
Kesselmeyer (C.-W.), XI, 141.
Kessler (L.-R.), XIX, 452.
Kessler (P.), VIII, 289.
Kestener (Ch.), XIX, 463.
Key, XVIII, 533.
Khittel (J.), XX, 340, 523.
Kienzsler (Aug.), I, 75.
Kilburn, XI, 27.
Kilburn (W.-E.), VIII, 502.
Kind, VI, 124; XIII, 42.
Kindler, III, 264.
Kindt (G.-C.), VIII, 359; XI, 23.
King (E.-A.), VIII, 223.
Kirby (J.), V, 217.
Kirk (S.), V, 170.
Kirkham (J.), II, 393.
Kirn (de), II, 428.
Kirschweger, XI, 119; XIV, 544; XVI, 385.
Klein, I, 520; XIX, 199.
Klein (L.), VIII, 78.
Kletzinsky (B.), XX, 242.
Kletzinsky (V.), XIX, 523.
Kley (C.), XX, 374. (*V.* XVII, 427).
Klingenstein, VI, 264.
Klotz, III, 129.
Knab (D.-C.), XI, 233, 465.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Knapp (Fr.), VI, 208, 500; XX, 233, 300.
Knauer (L.), VIII, 530.
Knauss (C.), XVII, 212.
Knecht (Ed.), I, 356, 524, 525; II, 441, 442; V, 115, 455; VI, 21, 22, 154, 263, 407, 540; VII, 118, 346; VIII, 311, 493; X, 473; XI, 28, 363; XII, 248; XIII, 522; XIV, 23, 361; XV, 438; XVI, 52, 419; XIX, 84; XX, 342.
Kneller (W.-G.), VI, 145.
Knight (S.), VII, 208.
Knoderer (C.), XVIII, 83, 127; XIX, 247.
Knop (W.), IX, 475.
Knorr, IV, 309.
Knorr (C.-A.-F.), X, 253, 367.
Knorr (de Kazan), IV, 404.
Knowles (F.-C.), XI, 401; XIX, 407.
Knowles (J.), XX, 257.
Knowelden (W.), IX, 156.
Knox (G.-F.), I, 339.
Kobell (de), VI, 389, 392.
Kobell (Fr. de), IV, 210.
Kobell (Prof.), I, 569.
Kocubey, XVII, 565.
Koeber (Ch.), II, 154.
Koechlin, XVIII, 473.
Koechlin (A.), V, 505, 507; VII, 548; XVI, 414; XVII, 309.
Koechlin (Camille), III, 320; XII, 117, 180, 229; XV, 21, 69, 72, 130, 131.
Koechlin (Carlos), XII, 459.
Kœchlin (Henri A.), XX, 21, 22.
Kœchlin-Schouch (D.), V, 403.
Koechlin-Jonval, XIII, 89, 152, 202.
Koeffler (L.-C.), XVI, 255, 479.
Koeklin (Jacques), XII, 27.
Kohlmann, XV, 586.
Kohn (C.), XIX, 79.
Kohn (K.), XIII, 32, 46; XIV, 640; XV, 56.
Konig (C.-R.), XIX, 198.
Konig (E.-R.), XVIII, 561.
Kopp (E.), XVI, 243; XVII, 121, 567; XVIII, 80; XIX, 575, 628, 631, 635.
Kopps (E.), XVIII, 22.
Kopzinski, VII, 241.
Korsanko (le major), II, 377.
Kossak, XIII, 434.
Krafft (Léon), XX, 421.
Krakau (Al.), VIII, 408.
Kramer, XIX, 635.
Krause, VI, 121.
Krause (J.-F.), VII, 14.
Kreef (G.-C.), V, 153.
Kresse (F), IV, 448.
Kressler, II, 340.
Kressler (C.), II, 240; IX, 418; XIV, 463.
Kreutzberg (R.-J.), II, 388.
Krieg (O.), XX, 409.
Krilowski, I, 513.
Kronheim (J.-M.), VI, 514.
Krug de Ridda, IX, 428.
Krüger, XX, 152.
Krupp, XV, 320; XVII, 606; XVIII, 430.
Kuczynski (J.), XVI, 408.
Kudernatsch, XV, 292.
Kühle, XII, 193.
Kuhlmann (Fréd.), II, 465, 468; IV, 24; V, 481; XV, 607; XVI, 605; XVII, 53, 102, 275 à 277, 519; XVIII, 228, 514, 563; XX, 114, 182.
Kukla (F.-X.), XV, 195.
Kunheim (Dr), V, 312.
Kupffer (A.-F.), XIII, 638.
Kupfferschlaeger (Is.), XX, 3.
Kurrer (W.-H. de), I, 56; II, 388; VIII, 114, 401; X, 191, 241, 297; XI, 457; XV, 72.
Kurtz (C.-A.), IX, 11; XIV, 362; XIX, 422.
Kyan, III, 215.

L

Laborde (C.), X, 530.
Laboulaye (Ch.), XIX, 545.
Labrousse (Capt.), IV, 32.
Lacambre, IV, 206, 347.
Lacarrière, XVIII, 522.
Lacroix, II, 499; III, 219.
Lacroix père et fils, XVII, 142.
Ladé (L.), XIX, 242.
Lahmeyer, XIV, 164.
Laignel, III, 63; IX, 497.
Lalanne (Léon), I, 47.
Laleman (J.), XIX, 33.
Lamb (J.), VI, 73.
Lambel (Cte. de), I, 51.
Lambert (C.), X, 205.
Lambert (G.), X, 550, 551 à 553.
Lambert (J.), III, 216.
Lamé, V, 366; VI, 424; XI, 381.
Lamenaude (J.-L.), X, 307.
Laming (J.), VIII, 199.
Laming (R.), VI, 14; X, 572; XI, 526; XIII, 361.
Lamolère, VI, 541.
Lampadius, I, 5; II, 139, 496.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Lampe, X, 350.
Lamplongh (H.), XVI, 84.
Lamy, XIX, 279.
Lanaux, XVI, 116.
Landerer (X.), XX, 358.
Landois, XVII, 364.
Landrin, I, 252.
Lane (J.), XVII, 504.
Lang (C.), XVI, 472.
Langton (R.), XV, 257.
Lapointe, VIII, 88.
Lapointe (A.), VII, 286; IX, 318.
Lardner (Dr), I, 138, 305.
Lardy (M.), XIV, 533.
Larocque, IX, 303; X, 197.
Lassaigne (J.-L.), III, 176; IV, 99; V, 258, 259; VI, 456.
Lasseron, V, 143.
Lassie (W.), XVIII, 206.
Lathan, I, 34.
Latour frères, XVI, 644.
Latrobe (B.-H.), IV, 275.
Laubénière, XIX, 387.
Lauckner, V, 315.
Laurence, XIII, 602.
Laurens (C.), II, 32, 475; IV, 388; XIII, 598.
Laurent, XI, 31; XIX, 65.
Laurent (P.), III, 511; IX, 644.
Laussmann (J.-F.), VII, 43, 96.
Lauth, XIX, 74.
Lauverzana (N.-M.), VI, 317.
Lavellay, XIV, 162.
Laveport (C.), XVII, 430.
Laves, I, 281.
Lavini, I, 120.
Law, IX, 367.
Lawrence (J.), XIV, 439.
Lawson, XVI, 142.
Lawson (E.), X, 137; XV, 143.
Lawson et fils, XIII, 256, 257, 258.
Lawson (J. et E.), XIV, 645.
Lazé, XVIII, 196.
Lea (C.), XX, 573.
Lea (H.), XX, 363.
Lea (J.), XV, 98.
Leach (E.), XVI, 423.
Lebeuf (F.), XII, 194.
Lebret, XIV, 615.
Lebrun, II, 508.
Lecchi, V, 499.
Lechâtellier, X, 382.
Leclaire, X, 65, 406; XIV, 298, 356.
Leclerc, VI, 434.
Ledru (H.), VI, 219.
Leduc, III, 24; XVI, 644.
Lee (J.), VI, 246.
Leese (F.), XV, 147.
Leese (J.), XVII, 120.
Leeshing (F.), XVII, 77.
Leeson (H.-B.), VII, 22.
Lefebvre, VI, 256, 303; 357.
Lefebvre (P.), V, 137.
Lefort, IX, 345.
Legé, XX, 95.
Legrand, V, 143.
Legray (G.), XIII, 251.
Legros (A.-E.-P.), XVI, 307.
Leigh, XV, 259.
Leigh (J.), XVIII, 352.
Leikauf (Th.), IV, 253.
Leishing (F.), XV, 123.
Leithner (A.-F. de), XIX, 229.
Lemaire (E.-V.-F.), XVI, 245.
Lemaitre, XIV, 586.
Lemasson, VI, 312.
Lemercier, IX, 531; XV, 477.
Lemettais, XIX, 358.
Lemoine, XIV, 375, 427, 429; XVII, 52.
Lenher (S.), XII, 308.
Lenoir, XVII, 473.
Lentz (C.), XVII, 562.
Léonard de Vinci, III, 432.
Léonard (Q.), III, 124.
Léonhardt (F.), IV, 233.
Leplay, XVIII, 302, 528; XIX, 365.
Lerebours, II, 488; VIII, 214; XV, 477.
Leringe, I, 511.
Leroux, XVIII, 260.
Leroux (F.-P.), XV, 137.
Leroux (P.-A.), XVIII, 189.
Lesbros, XII, 85, 261, 272.
Lesme, XIX, 344.
Lesnard, II, 464.
Lesnard (F.), VII, 414.
Lespès, XVI, 163.
Letellier (J.-A.), IX, 38, 46.
Leuchs (C.), V, 263; XII, 134.
Leuchtenberg, II, 529.
Leuchtenberg (duc de), VI, 485.
Leuchtenberg (prince Maximilien, duc de), VII, 340; VIII, 195, 388; IX, 119, 230; X, 454; XI, 345.
Levallois, XVII, 564.
Levol (A.), III, 450; IV, 397; VIII, 409; XIV, 80, 633; XV, 306.
Levret, XX, 249.
Lewis (J.), X, 365; XIV, 533.
Leykauf, II, 197; XIV, 471.
Leykauf (Ch.), VIII, 502.
Leykauf (L.), XVI, 83.
Leykauf (Th.), I, 148, 301; II, 237, 241, 243, 298, 301; III, 540; IV, 24, 197; VII, 23, 264.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Leykauft, XVI, 138.
Leyser (E. de), IV, 330.
Lhéritier, V, 63.
Liais, XIV, 302, 381.
Liebig (J.), I, 349, 420; II, 446; IV, 24; VII, 210; XIII, 18; XV, 255, 257; XVI, 14; XVII, 581; XIX, 130; XX, 255, 347.
Liebman (C.-H.-J.-W.-M.), XX. 53.
Liepmann, II, 491.
Liepmann (J.), IV, 158.
Liès, XX, 31.
Lightfoot (Th.), XII, 75.
Lilley, XIX, 255.
Limet, XV, 341.
Lindauer (G.), XVI, 449.
Lindemann, III, 71.
Lindenlaub (R.), XIV, 15.
Lindner (A.), XVI, 522; XVII, 242.
Lindsay, XVI, 216.
Lingke (A.-F.), X, 153
Lipowitz, II, 298.
Lisa (de), II, 475.
Lister (G.), V, 457.
Lister (S.-C.), VIII, 318; XIV, 82, 473, 591; XV, 270; XVI, 88; XVII, 365; XVIII, 253; XIX, 200; XX, 576.
Little, VIII, 325; IX, 357; XX, 157.
Little (W.), XI, 532.
Livermore (G.-W.), XVIII, 213.
Livernais, X, 587.
Livesay (S.), II, 400.
Lloyd (S.), XV, 498; XIX, 533; XX, 167.
Locard (E.), IV, 327.
Lochhead (J.), XVI, 413.
Lockett (J.), II, 420; III, 177.
Lockhart (J.), XVI, 477.
Loeshing (F.), XVIII, 19.
Lohse (H.), XIX, 316.
Loison, XVII, 95.
Long (colonel), II, 538.
Longbottom (J.), XVII, 364.
Longmaid (W.), V, 51; VI, 49; VIII, 151; X, 514; XIII, 339; XIV, 196.
Longworth (J.), XII, 139.
Lorenz (F.), XVI, 362.
Lorimier (A.), X, 414.
Losh, I, 146.
Losh (W.-S.), XIV, 354; XVI, 533.
Loudon, XIX, 205.
Loudon (A.), XVII, 309.
Loup, VII, 239.
Loutsoudre, XIX, 587.
Louvrié (de), XV, 325.
Louyet, VI, 503; VIII, 99; IX, 358; X, 338.
Louyet (P.), VI, 193.
Love (J.), XVII, 296.
Low (Ch.), XX, 337.
Lowe, XIX, 585; XX, 124.
Lowe (A.), XV, 563.
Lowe (G.), II, 393; XIV, 189.
Lowe (J.), XVII, 584.
Lowenthal, XX, 256.
Lowenthal (J.), XIV, 241; XVI, 420, 588.
Lowndes (C.-S.), XV, 166.
Lowry, XVIII, 87.
Luca (S. de), XV, 419.
Lucas (H.), XI, 583.
Luchs (F.), XX, 181.
Lüdersdorff (Dr.), XI, 7, 455; XIII, 113, 177, 178, 181, 182.
Ludwig (H.), XVII, 136.
Luedersdorff, IV, 164.
Lund (J.-R.), VI, 25.
Lund (Th.), I, 164.
Luttgens (H.-A.), XV, 432.
Luynes (H. de), VI, 241, 292, 340.
Lyons, IX, 341.
Lyte (F.-M.), XVI, 587.

M

Maas (C.-D.), XV, 321.
Mabley (W.-T.), XII, 581.
Mabon (W.), XVI, 533.
Mac-Alpin (T.), XII, 254.
Macalpine (W.), XII, 254.
Mac-Callan (G.), XVIII, 485.
Maccaud, XVII, 471.
Mac-Connell, XI, 596; XIV, 214.
Mac-Connell (J.-E.), XI, 482; XV, 206; XVI, 548.
Mac-Cormick (S.), XX, 197.
Mac-Culloch (Th.), II, 151.
Mac-Dowall, XIX, 92.
Mac-Dowall (C.), XIII, 314.
Mac-Dowall (J.) et fils, XVII, 535.
Macdowall (J.-E.), I, 76.
Mac-Ewen, III, 371.
Macfarlane (P.), XIX, 371.
Mac-Gregor (P. et J.), XV, 637.
Macindoe (G.-P.), XII, 197.
Macintyre, XVII, 551.
Mackensie (W.), X, 589; XV, 56; XIX, 148.
Mackey (G.), XV, 574.
Mackinley (W.), III, 328.
Mac-Lardy (W.), VIII, 541; X, 365; XII, 310; XIII, 415.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Maclaren, XVI, 593.
Maclea, IV, 364.
Mac-Lean (A.), XV, 232.
Mac-Mahon, VIII, 221.
Macnaught (Z.), V, 372; IX, 648; X, 544; XVII, 604; XIX, 95.
Macorset-Girard, II, 414.
Mac-Pherson, XIII, 253.
Macpherson (A.), XIV, 212.
Macrae, I, 17.
Madin, XIX, 495; XX, 370.
Maës, XI, 188.
Magnier (M.-D.), XI, 95, 155, 241; XII, 612.
Magnin, XIII, 164.
Magnin (J.-M.), XVI, 644.
Mahier, XIV, 326.
Mahistre, XVIII, 374; XIX, 96; XX, 89, 644.
Mahla, XIII, 349.
Mahlmann, VI, 128.
Mailho, XVI, 578.
Maillard (F.), XVII, 641.
Maillet fils, VI, 516.
Mair (H.), XIII, 84.
Maire, II, 15; V, 405; XIX, 134.
Maitre, XIX, 480.
Malaguti, III, 170; XVI, 164.
Malberg, XII, 1, 225, 291; XV, 1.
Malberg (Aug.), VII, 97, 145.
Malepeyre (F.), II, 385, 444; III, 343, 349, 354; IV, 79; V, 357, 525, 546; VIII, 271, 320, 365; IX, 38, 49, 161; XII, 144, 562; XIII, 417, 427, 602; XIV, 325, 387, 500, 593; XV, 271; XVI, 23, 308, 392, 426, 593; XVII, 24, 37, 40, 41, 43, 50, 93, 120, 141, 254, 312, 325, 327, 428, 606; XVIII, 31, 91, 192, 261, 353, 381, 438, 528, 646; XIX, 90, 459, 486, 540, 640; XX, 23, 42, 157, 638.
Malha, XIV, 571.
Malka, IV, 450.
Mallet (A.), II, 396; VII, 487; VIII, 203; IX, 583; XIII, 628; XV, 526, 569.
Mallet (R.), II, 469; III, 289; IV, 39, 195; V, 234; VII, 421; XI, 212; XX, 545.
Mallet (Dr R.), V, 68; VII, 183.
Malone (T.-A.), XI, 629, 630.
Malt, IV, 347.
Mamby, IV, 28, 133.
Manby (C.), I, 403.
Manby (E.-O.), I, 251.
Mancel (G.), III, 504.
Manichon-Châtelain, XII, 81.
Manifold (J.-T.), XV, 166.
Manly (E.-O. et J.), III, 407.
Mann, XIX, 386.
Mannhardt (J.), X, 257.
Mannier, VI, 313.
Mansfield (C.-B.), X, 13, 76, 125, 194.
Mante, XIII, 360.
Marcel de Serres, XX, 56.
Marcet (F.), III, 503.
Marchal (Dr.), I, 239.
Marchand (D.), XVII, 97.
Marchand (B.-F.), III, 319.
Marcus (S.), XVII, 495.
Mareska, XIII, 342.
Margueritte (L.-J.-F.), VII, 337; XVII, 236, 240; XVIII, 20, 76, 420.
Marié-Davy, XV, 600.
Marlott (W.), XIII, 164.
Markus (F.), XIX, 403.
Marnas, XX, 142.
Marnas (J.-A.), XIII, 123.
Marozeau, VI, 93; XI, 133.
Marples (W.), IX, 538.
Marquardt, XVI, 156, 202.
Marsden (T.), XI, 633.
Marsden (Th.), IV, 409; VI, 170; IX, 533; XIII, 587; XIX, 309.
Marshall, XX, 201.
Marsilly (De Commines de), XIX, 600.
Marson, XIII, 362.
Marston (W.), XIV, 368.
Martens, III, 61; VII, 22.
Martien (J.-G.), XVII, 564; XVIII, 177.
Martin, III, 527; IV, 366, XV; 339, 571.
Martin (A.), XIV, 81, 532; XVII, 196.
Martin (L.-J.), XVII, 191.
Martin (L.-R.), XVIII, 189.
Martineau, IV, 232.
Martini (C.), II, 264.
Martins, XIII, 193.
Martins (Prof. Th. **de**), XIII, 532.
Marty (E.), XVIII, 454.
Mary, VI, 285, 541.
Mason, X, 138; XIV, 199, 534; XX, 435.
Masse, XX, 177.
Massey, XIX, 89.
Masson, V, 21; XII, 583.
Masson (A.), IV, 455; XVI, 375.
Masson (H.), XVIII, 471.
Massonet (A.-M.), XVI, 251.
Masterman, VI, 355.
Masui, IV, 373.
Mather (C.), XIV, 479.
Mather (D.), XI, 550.
Mather (J.), XIII, 21; XV, 30.
Mather (W.), I, 145; X, 513.
Mather (W. et C.), VIII, 178; XIII, 163.
Mathers (S.-R.), XV, 262.
Mathews (J.), XIII, 143.
Mathews (T.-G.), III, 124.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Mathey (Aug.-Olivier), VII, 412; XVI, 117, 177, 232.
Mathiessen, XVI, 422, 473.
Mathieu, XV, 595; XVI, 362; XX, 389.
Mathieu-Plessy (E.), XV, 245, 420; XVII, 4, 188; XVIII, 629.
Maudslay, VII, 415; IX, 529; XVIII, 598.
Maudslay (H.), XVI, 598.
Maudslay fils, IX, 488.
Maudslay (J.), II, 316; III, 513; V, 522; X, 158; XX, 149, 453.
Maugham (W.), I, 566.
Maumené (E.), XI, 231, 293; XIII, 435, 446, 472; XIV, 191; XVII, 476.
Max (Pettenkofer), XIX, 80.
May, XVI, 598.
May (C.), III, 46; IV, 237; VIII, 319; IX, 607; XVII, 480.
Mayalle (F.-E.), XIV, 585.
Mayalle (J.-E.), XII, 133; XVIII, 356.
Mayer, XVI, 611.
Mayer (J.-E.), XI, 352.
Mayr (G.), XI, 471.
Mayrhoffer (C. **de**), IV, 435.
Mazeline (J.-B.-F.), XI, 153.
Mazurier (J.-V.-L.), IV, 119.
M'Cully (Francis), VI, 553.
M'Nee (D.), XV, 85.
Meadows (J.), XI, 593.
Medwin, XVI, 209.
Meeus (P.), XV, 166.
Mège-Mouriès (H.), XI, 135; XV, 365, 480; XVII, 585; XX, 472.
Méier (C.), XII, 21.
Meissonnier, VII, 157.
Meister (O.), XIX, 75.
Meitzendorff (Dr.), VIII, 440.
Melling, VIII, 373.
Melling (Th.), IX, 368.
Mellisch (T.-R.), XII, 525.
Mellodew (Th.), I, 217; XI, 141.
Melsens (L.-H.-F.), VI, 55; X, 532; XVII, 122.
Ménabrea (L.-F.), XX, 98.
Mène (Ch.), IX, 238; XII, 9; XVIII, 628; XIX, 115; XX, 31.
Menotti, I, 358.
Menotti (C.), XIII, 193.
Mentzel, XII, 337.
Merbach (H.-O.), VI, 433.
Mercer, XIV, 183.
Mercer (J.), VII, 345; VIII, 349; IX, 79; XI, 527; XIII, 460; XIV, 363.
Mercier (A.) et Cie., XIII, 138.
Mercier de Bussard, XIX, 113.
Mercier (J.), V, 162.
Mergues (A.), III, 377.
Méro, VI, 263.
Merrick (J.-W.), XVI, 499.
Merz, X, 320.
Mesnil (E. **du**), II, 459.
Mestern (A.), XX, 269.
Metcalf (G.), XII, 502.
Methren, X, 524.
Meunier, XVII, 306.
Meyer (E.), XIX, 8.
Meyer frères, II, 305.
Meyer (J.-J.), V, 465.
Meyer (R.), XVII, 342.
Meynier, III, 410.
Miahle, V, 58; VII, 312.
Michaelis (F.), X, 466, 467; XI, 572; XIV, 7, 74, 132, 412, 457, 523, 574; XV, 342, 409, 523.
Michaëlson (J.), XIII, 358.
Michel, VI, 502.
Michel (A.-F.), XVII, 466, 522; XVIII, 450.
Michel (E.), XIX, 197.
Michel (F.), IV, 185.
Michell (J.), XV, 9.
Midgley, XVIII, 313.
Miergue, IV, 447.
Miergues (A.), II, 194.
Milch, III, 78.
Milholland, IX, 38; XV, 205.
Miller (J.), II, 408.
Miller (J.-C.), IV, 313.
Miller (M.), XIX, 427.
Miller (Prof.), X, 362.
Miller (W.), IV, 271.
Miller (W.-A.), XI, 113.
Millet, IX, 265, 359.
Milligan (W.), VIII, 121; XIII, 309.
Millon, VI, 439.
Millon (E.), XV, 362, 478.
Mills (J.-C.), XIV, 204.
Mills (W.), XX, 253.
Millward (W.), IX, 341.
Minotto (Giov.), III, 471; XIV, 548, 603; XV, 155, 317; XVI, 552; XVII, 496; XVIII, 41; XIX, 48, 99, 160, 202.
Minton (H.), XIV, 366.
Mitchell, XVIII, 478.
Mitchell (E.-J.), XVII, 200.
Mitchell (T.), V, 172.
Mithchell (A.), IX, 547.
Moat (W.-C.), XI, 383.
Moberg (A.), XV, 597.
Moeller (P.), II, 413.
Mohr, I, 461; XI, 523; XVI, 567; XVII, 119, 339.
Mohr (C.), XVI, 337.
Mohr (Dr), II, 67, 69, 236; III, 365; XII, 22; XIV, 635; XV, 177, 229; XVI, 15, 516, 567.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Mohr (F.), XII, 249.
Moison (F.-T.), XVIII, 324.
Moldar (L.), XIX, 250.
Moldenhauer (L.), XVIII, 413.
Molesworth, XIX, 484.
Molinié (L.), III, 228.
Molinos, XVII, 485 ; XIX, 596.
Moll, I, 476.
Mollet (R.), VI, 259.
Molon (de), XV, 590; XVIII, 467.
Molt (de), XVIII, 159.
Molyneux (J.), III, 505.
Moncel (Th. du), XV, 236, 280, 390; XVI, 162, 327.
Monier (E.), XIX, 308, 466, 472.
Monmory, IX, 298.
Monthiers (J.-M.), VII, 360.
Montgolfier (E.), XVIII, 210.
Moreau, III, 224; XX, 338.
Moreau-Darlue, XX, 185.
Moore, XIII, 162; XIV, 325.
Moorson (Capt.), II, 414.
Morewood, V, 193 ; VI, 244 ; IX, 339, 538; XIII, 70; XIV, 234, 542 ; XV, 227.
Morel-Fatio (A.), XVI, 249.
Morfit (C.), XVI, 530; XIX, 478.
Morgan (J.), IX, 589; XVII, 86.
Morgan (W.), XVIII, 337.
Moride (C.), IX, 237.
Moride (Ed.), X, 352; XIV, 352.
Morin (Arthur), I, 234, 273, 313, 418; II, 442; V, 179, 224; VI, 320; VII, 235, 474, 522, 548; VIII, 29, 88, 89, 475, 549; IX, 96, 318, 545; X, 376, 494; XII, 583; XIV, 45, 92, 498, 602; XV, 102, 252; XVI, 159, 211; XVIII, 167, 263.
Morin (P.), XVIII, 406.
Moring, XVI, 437.
Morralt (A.), III, 222.
Morren, IV, 455; V, 22; XVIII, 364.
Morren (Ch.), IV, 310.
Morries-Stirling (J.-D.), XV, 450; XVII, 298.
Morris (J.), IV, 550.
Morris (Th.), XV, 12.
Morrison (R.), XVI, 29, 595.
Morrisson, XVI, 595 ; XIX, 97, 255; XX, 616.
Morse, XII, 638.
Morton (J.), XVIII, 258.
Morton (W.-C.), XIV, 51.
Moseley, IV, 317; XIV, 102.
Moser (B.-C.), II, 425; IV, 18; V, 20, 21.
Mosselman, XX, 251.
Motsch, XI, 590.
Motte (G.), III, 22.
Motte (J.), XI, 274.
Mouchet (G.), XV, 118.
Moulton (S.), IX, 81; XIII, 521.
Mouraux-Lemesre (J.), XIX, 201.
Mourey (Ph.), IV, 289; VI, 398; XX, 365.
Mouriès, (*V.* Mège.)
Moussart, VIII, 37.
Moussier, XI, 196.
Mowbray (F.-W.), XIV, 589.
Moyne (J.-R. **Le**), XIII, 135.
Mozard (P.), II, 120.
Mucklow (E.), XV, 76, 312.
Muenzig (F.), II, 22.
Muhlman, VII, 255.
Muir, XVIII, 281; XIX, 87.
Mulberg (J.), XII, 153.
Mulder (Prof.), XI, 341.
Mulholland, XIX, 216.
Müller (A.), XVIII, 196, 317.
Müller (Al.), XVI, 19.
Müller (C.-J), XIII, 251.
Müller (D.), XVI, 530.
Müller (G.), XX, 355.
Müller (J.), XIV, 268, 317.
Müller (L.), XV, 231; XVII, 644.
Müller (S.), VIII, 504.
Mullins (B.), XI, 163.
Mullot fils, VII, 285.
Munkittrich (A.), XI, 240.
Muntz (G.-F.), IX, 83; XIV, 4, 312.
Murdoch, XVII, 122.
Murdoch (J.), VII, 345; VIII, 198; XVII, 531.
Murland (C.), X, 137.
Murray (John), III, 551.
Mushet, I, 194; VIII, 50.
Mushet (D.), IV, 241 ; V, 145.
Mushet (R.), XIX, 4, 406.
Mushet (W. et R.), VII, 534.
Muspratt (E.-K.), XVIII, 309; XIX, 356.
Muspratt (J.), VII, 210.
Muspratt (P.), XIX, 126.
Mutrel, IX, 25.
Myss, XII, 322, 383.

N

Nachtigal (C.), XI, 472.
Naegely (Ch.), XIX, 201.
Nagel, XVII, 33.
Nagel (C.), VI, 457.
Nairne (V.-W.), XV, 596.
Napier, V, 257 ; VII, 50; XI, 88.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Napier (Ch.), VII, 295.
Napier (D. et J.-M.), XII, 354.
Napier (J.), VII, 72; XV, 290; XVIII, 18.
Napier (J.-R.), XV, 380, 541.
Nash (E), VI, 116.
Nasmyth, IV, 282; X, 314, 373; XII, 159; XVI, 148; XVIII, 33, 90, 483.
Nasmyth (F.), IX, 636.
Nasmyth (G.), XII, 611; XVII, 231.
Nasmyth (J.), I, 220; II, 111; IV, 412; VI, 181; VII, 132; IX, 573; XII, 71, 202, 501; XIV, 366; XV, 375; XVI, 362, 402.
Nativell (A.), V, 57, 287.
Nativelle (Ad.), IV, 490.
Natterer (J.), XIII, 469.
Naught (W.-M'), VIII, 176.
Naylor (W.), XVIII, 204.
Naylor (H.), XIX, 85.
Neale (R.), XVII, 365.
Needham (W.), I, 219.
Nell (J.), VI, 271; XIII, 46.
Nellson, XII, 470; XVI, 37; XVIII, 384.
Nelson (G.), II, 112.
Neppel, XIII, 361.
Netto (Dr. F.-A.-W.), II, 491.
Neumann, I, 72.
Neumann (B.), VI, 200.
Neunhoffer (C.-C.), XVII, 416.
Neville, III, 431; XX, 453.
Neville (J.), I, 99.
Newal (R.-S.), IV, 78; V, 223.
Newton, XVIII, 593.
Newton (A.-V.), VI, 295; VIII, 73; XI, 4; XII, 19; XIII, 192, 424; XIV, 590, 645; XV, 593; XVII, 643.
Newton (H.), X, 477.
Newton (W.), IV, 300; VII, 70, 311; X, 421; XIII, 557; XVI, 12.
Newton (W.-E.), VI, 156; VIII, 220, 424; IX, 436; XI, 365; XII, 272; XIII, 22, 225, 473; XIV, 35, 206; XV, 566, 598, 628; XVI, 374; XVIII, 639.
Nickels (C.), VI, 506; VII, 357; IX, 424; XIII, 258; XV, 430.
Nicklès (J.), XII, 486; XIII, 449; XIV, 89, 138, 237; XIX, 606; XX, 608.
Nicolas (Paul), XVIII, 479.
Nicoll (B.), XX, 598.
Nicholson (C.-Ch.), XVIII, 137.
Nicholson (E.-C.), IX, 435; XVII, 289; XX, 478.
Nicholson (J.), XVIII, 258.
Nicholson (W.), XVI, 412.
Niègre, XIX, 369.
Niepce de St.-Victor, IX, 137, 195, 306, 307, 586; XII, 78, 132; XIV, 470, 586; XV, 254.
Nightingale, XI, 311.
Nisbett, V, 362.
Nisolle, II, 109.
Nivens (W. m'), XX, 486.
Noble (J.), XV, 392.
Noeggerath, X, 1; XIII, 72.
Noellner (C.), IX, 579; XX, 455.
Noellner (G.), XVII, 187.
Nogel, XIX, 588.
Noms, I, 139.
Noone, III, 506.
Nori (L.-A.), XIX, 422.
Normandy (L.-A.), XX, 634.
Normandy (A.-L. de), VIII, 24.
Normandy (A.-R.-L. de), XV, 235.
Normanville (W.-J.), X, 375.
Norris, IV, 272.
Norris (R.-S.), XIII, 637; XV, 384.
Northeote, XV, 369.
Norton, XVII, 20, 302.
Nossiter (C.), VI, 495.
Nothomb (de), VII, 543.
Nouaillier (E.-T.), XIX, 189.
Nouvlaire, IV, 174.
Nowotny, XI, 271.
Nozo, XIII, 603; XIV, 98; XVIII, 642; XX, 272.
Nurse, XX, 316.
Nyren, III, 399.

O

Oberndorfer (J.), XVI, 355, 527.
Ochs (J.), III, 257.
Odgen (A.), VII, 505.
Odolant-Desnos, I, 227; III, 150, 551; IV, 13.
Oeschle (C.-F.), XII, 390.
Oeschle (F.), IV, 454.
Oenike (H.), V, 101.
Offermann (F.-A.), IV, 507.
Ohme (C.), XIV, 23.
Oldham (J.), I, 135.
Oldknow, XI, 145.
Oldkop, VI, 464.
Ole Bull, XV, 162.
Oliveira (D'), XVII, 301; XIX, 83.
Oliver (S.-B.), XII, 120.
Olivier (Th.), III, 131.
Olmsted (Prof.), XII, 247.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Oltramare (B.), IV, 26.
O'Neil (P.-B.), XVI, 321.
O'Neil (C.), XX, 635.
Onions (W.), XIII, 403, 404.
Onnen (H.), X, 401.
Oram (R.), III, 329.
Ordway (J.-M.), XX, 567.
Ornoch, III, 209.
Orsi (J.), IX, 213.
Ortet (B.-F.), XVIII, 473.
Ortlieb (Z.), XX, 314.
Orville (E. **d'**), XIII, 83.
Osann, III, 70.
Osann (G.), II, 231; XVI, 339; XVII, 474.
Oschatz, XIV, 644.
Oschatz (Dr.), IX, 526.
Ostermeier (O.), IX, 434.
Otto (J.), XVII, 28.
Otto (Dr. J.-F.), IV, 437; V, 197.
Oudry, XVIII, 408.
Ouvière, II, 90.
Overbeck, XIII, 132.
Overbeck (A.), XVII, 364.
Overend (J.), VI, 441.
Owen (Prof.), XIII, 362.
Oxland (R.), VI, 24; X, 6, 71; XVII, 642, XX, 113.
Oxland (R. et J.), XIII, 354.
Oxmantown (lord), II, 454.

P

P., XI, 585.
Page, VII, 343.
Page (C.-G.), I, 189; VI, 117.
Page (H.), VII, 357.
Page (Prof.), XI, 91; XII, 360.
Pagenstecher, IX, 409.
Pagnerre (E.-A), XIX, 279.
Pagnon-Vuatrin, VII, 346.
Paine, XII, 461.
Paine (J.-P.), I, 177.
Paisley (J.), XX, 36.
Palm (le baron), XIV, 581.
Palmer, XVII, 37.
Palmer (G.-H.), IX, 585.
Palmer (T.), X, 478.
Palmer (W.), I, 266.
Paltrinieri, IX, 157.
Pambour (**de**), I, 45, 231, 232, 329, 331, 362; III, 467; IV, 129, 320, 420; V, 184, 226, 228; VII, 78, 137.
Papillon, XV, 313.
Parc (Léon **du**), II, 92.
Parker, XI, 426.
Parkes (A.), II, 274; VI, 530, 531; VII, 532; VIII, 208; X, 114, 293; XI, 225; XII, 450; XIII, 338, 445; XIV, 406; XV, 289; XIX, 341; XX, 314.
Parkes (A.-H.), XI, 1.
Parkes (J.), I, 403; II, 416; III, 419.
Parkes (J.-M.), IV, 56.
Parkins, IX, 385.
Parkinson, XIII, 31.
Paris, XI, 452.
Paris (E.), XI, 6.
Parnell, XVI, 123.
Parnell (E.-A.), XI, 185.
Parrish (T.-L.-H.), XIX, 451.
Parry, XVIII, 225; XX, 401.
Parson (C.-F.), XX, 240.
Parsons, V, 84.
Parsons (P.-M.), V, 89.
Partridge (R.), IV, 555.
Partington (J.), XIII, 83.
Pascal, XV, 595; XVI, 382.
Pasquier, IX, 255.
Passenger (R.), XVI, 413.
Pasteur, XX, 81, 308, 632.
Pasteur (L.), XIX, 637; XX, 464, 632.
Patera (A.), XIII, 289; XVI, 114, 310; XVII, 4, 115, 401; XVIII, 226, 227.
Paterson (T.-L.), XIV, 144, 476.
Patterson, I, 578.
Pattinson, I, 146; XIV, 342.
Pattinson (H.-G.), II, 232.
Pattinson (H.-L.), III, 101; XI, 117; XIV, 342.
Pattinson (R.-T.), X, 522.
Pattinson (W.-W.), VIII, 393; X, 345.
Pauget-Maisonneuve, XVII, 26.
Pauli (A.), XV, 255.
Pauli (F.-A.), XI, 635.
Pauwels, IX, 25; XI, 139.
Payen, II, 521; III, 22; IV, 196; VI, 399; VII, 353; IX, 25; XI, 453; XII, 122, 128; 162, 236, 238; XIII, 244, 355, 462; XIV, 12, 25, 78, 353; XV, 247, 252, 360; XVI, 141; XVIII, 252, 308; XIX, 635, XX, 477.
Payne, IX, 414.
Payne (Ch.), IV, 215; VIII, 490.
Payne (G.), XVII, 359.
Payerne (Dr.), IV, 422; V, 374.
Peace, XV, 54.
Péan de St.-Gilles (Léon), XVII, 359.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pearce (J.-C.), II, 469; XVII, 253.
Pearce (T.-C.), II, 230.
Péclet, VII, 302.
Pecqueur, V, 515; VII, 38.
Pecqueur (O.), II, 544; VII, 40; VIII, 36; IX, 35.
Peddy (W.), XI, 552.
Peel (D.), XV, 205.
Peer (J.-W.), XVI, 90.
Péligot (Eug.), II, 8; III, 152, 247; IV, 109; VI, 12, 50; VII, 386, 388, 485; XII, 455; XV, 360.
Pelletan, II, 476.
Pell (D.), XIV, 416.
Pellis, XIX, 147.
Pellotier (L.), VIII, 113.
Pelouze (J.), I, 347, 349; II, 475; III, 203; IV, 252; VII, 290; VIII, 394; XIII, 347; XV, 252; XVI, 466, 625; XVII, 15, 243, 638; XIX, 600; XX, 416, 516.
Peltier, VIII, 358.
Penn, XVII, 58; XX, 645.
Penn et fils, XII, 30.
Penn (J.), XVI, 553; XVIII, 34.
Penny (F.), XIV, 118, 180; XV, 19; XIX, 31.
Penot (Ach.), I, 352.
Penot (Dr.), II, 8; III, 453; XIV, 296; XV, 231, 420; XVIII, 17.
Penzoldt, II, 25.
Percy (Dr.), X, 418; XI, 117.
Perdonnet (A.), III, 516.
Périer, XIII, 355.
Perkins, XIX, 587.
Perkins (A.-M.), II, 273.
Perkins (J.-Th.), VII, 464.
Perkins (J.-W.), XVII, 470.
Perkins (R.-M.), V, 154.
Perlbrech (H.-J.), IX, 337.
Pernot, XII, 306.
Perpigna, XVI, 414.
Perra, XX, 248.
Perraud, IV, 196.
Perreaux, IV, 548; XIX, 385.
Perrin, XI, 590; XX, 544.
Perrot, I, 173, 525; VI, 76, 78; IX, 478; XIII, 323.
Perry (J.), VII, 73.
Persac, IV, 206, 347.
Person, IV, 148; XVI, 326.
Persoz (J.), XIV, 180; XVII, 461; XVIII, 574; XX, 564.
Pesier, VI, 113; XIII, 233, 302.
Pessier (Ed.), VII, 115.
Peter (A.-L.), XVII, 19.
Peterman, IX, 436.
Peters (R.), XVII, 295.
Petersen, XX, 575.
Petersen (F.), XIX, 632.
Petiet, IV, 236; XVIII, 600.
Pétin, XIX, 228.
Petit-Jean (T.), XVIII, 10; XIX, 571.
Petri, II, 299.
Petrie, XIV, 561, 629.
Petrie (J.), VI, 367.
Petrie (W.), VIII, 333; XI, 89.
Pettenkofer (Dr. M.), VIII, 411; IX, 4; X, 294, 452; XI, 584; XV, 84, 255; XIX, 13; XX, 55.
Pettitt, XVIII, 353.
Petzholdt (A.), I, 112.
Petzi (J.-U.-F.), XX, 531.
Peugeot (Jules), VIII, 549.
Pfaff (F.), XV, 586.
Pfaff (J.), I, 75.
Pfannkuche (Gust.), XI, 424.
Pfeiffer (E.), XVII, 125.
Phelps (O.-C.), XVI, 503.
Philcox (G.), VIII, 432.
Philipp (Dr. L.), V, 255; VI, 437, 487; X, 625; XI, 449; XII, 248.
Philippe, III, 509.
Philippe (J.-L.), II, 10.
Philippi (F.-T.), IV, 12; IX, 637.
Philipps, III, 419; VIII, 388; XII, 319, 599; XIII, 99, 491, 538; XIV, 602; XVI, 609; XIX, 214, 256, 272.
Phillips (J.-A.), XVI, 65.
Phillips (R.), III, 400.
Phillips (B.-L.), XVI, 66.
Phipps (C.), VII, 19.
Phipson (T.-L.), XX, 66.
Phleger, XIX, 263.
Piaget (L.-H.), IX, 179.
Piazzi-Smyth (C.), XIV, 277.
Picard, I, 163.
Picciotto (H.), XI, 131.
Pickstone (S.), XIV, 204.
Pickstone (W.), XIX, 197.
Picquot, III, 283.
Pierrard (J.-J.-J.), XV, 371.
Piette, V, 213.
Pigott (W.-P.), VII, 385.
Pilbrow (J.), III, 473, 477; VI, 275.
Pillans (J.), XVII, 79.
Pim (W.), XII, 271.
Pimentel, XVII, 301.
Pimont, III, 310; IX, 501; XX, 603.
Pimont (F.), III, 496.
Pims, XVII, 52.
Pincoffs (S.), XIX, 353, 522.
Pinel (J.-F.), VII, 311.
Piobert, I, 352.
Piobert (le capt.), III, 370.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Plobert (G.), I, 273.
Pirel (E.), V, 72.
Pirnie (A.), XVI, 599.
Pirotte (H.), XIX, 483.
Pisani (F.), XIX, 249; XX, 65.
Pitcher (B.), XIV, 40.
Pitot, IX, 268.
Plant (R.), XI, 516; XV, 282.
Plantamour (P.), VIII, 435.
Platt, XIII, 587; XVIII, 197.
Platt (J.), X, 478; XIX, 141.
Plattner, XVII, 293.
Plattner (C.-F.), XVI, 225.
Player (J.), I, 97, 249.
Playfair (Dr.), X, 50, 209, 263, 314, 384.
Playfair (L.), IX, 513, 561, 625.
Playfair (P.), IX, 526.
Plessy, XX, 338.
Plessy (E.-M.), XII, 117, 180, 229; XVIII, 14.
Pline, XVI, 575.
Plisson fils, XIII, 628; XV, 569.
Pluchard (S.), XVII, 24; XVIII, 518.
Plücker, XIII, 430.
Plummer, XIII, 254.
Pochin (H.-D.), XVII, 241; XX, 308.
Poduschka, XIX, 343.
Poggendorf, II, 258; X, 418.
Pohl (J.-J.), XIII, 523; XIV, 116; XV, 133; XVI, 421, 473, 577, 580; XVIII, 28.
Poinsot, XX, 477.
Poirel, II, 211.
Poisat, XI, 233.
Poitevin, IX, 340; XI, 582; XII, 631.
Polaillon (J.-B.), XVII, 641.
Polignac (A. de), XIX, 157.
Pollard (R.), XI, 264.
Polonceau, III, 82; XIII, 489; XVIII, 430.
Polson (J.), XVII, 642.
Pomeroy (E.-G.), XIII, 69.
Poncelet, II, 45; III, 271; IV, 265; V, 231, 273; VII, 143, 184, 333, 425, 469; XII, 261, 321, 604; XIII, 491, 538; XIV, 25, 614; XV, 252, 317.
Pontifex (E.-A.), XVI, 403; XVIII, 627.
Ponton, I, 422.
Poole, IX, 589.
Poole (M.), I, 202, 261; XVI, 35; XVII, 266.
Poole (W.), V, 449.
Pooley, (C.), VII, 463.
Poppe (A.), V, 75; VI, 544; XX, 588.
Poppe fils, I, 75.
Porritt (S.), VII, 507.
Porro (J.), VI, 333; VIII, 375; XIII, 375.
Portal, XVII, 438.
Porter, XX, 212.
Porter (Dr.), XI, 591.
Porter (J.), XVI, 376.
Poselger, IX, 252.
Possoz, XV, 566.
Possoz (L.), IX, 344; XX, 69, 190.
Pott (Dr. Ph.), VI, 179; XII, 482.
Pott (T.), X, 272.
Potts (T.), XV, 211.
Poullet, XX, 579.
Poussier, XIII, 410.
Poussier (C.), V, 19.
Pouter, II, 296.
Pouyer-Quertier fils, XII, 27.
Power (J.), XV, 13.
Powis (J.), XV, 427; XX, 544.
Pownall, XVI, 141.
Prater, III, 502.
Prater (H.), IV, 499, 540.
Pratt (P.-W.), X, 473.
Prechtl (J.-J.), I, 528; XIII, 514.
Preisser (F.), I, 198, 469; IV, 116, 148; V, 503.
Preller (P.-G.), IX, 343.
Preller (C.-A.), IV, 505; XIV, 525; XVI, 85.
Prentice (N.), XX, 12.
Pressprich, XVIII, 365.
Preston, XII, 269.
Presvostaye (F. de La), II, 14.
Preuss (G.), III, 388.
Preyss (J.-A.), II, 299.
Price, X, 420.
Price (A.-P.), XVI, 341, 475; XVII, 405.
Price (D.-S.), XVII, 289; XVIII, 137; XX, 478.
Prichard (W.), VII, 169.
Prideaux, III, 136, 216.
Prideaux (J.), I, 289.
Prideaux (T.-S.), XV, 540.
Prince (J.-D.), IV, 107.
Pring (J.-H.), V, 95.
Pritchard (J.-D.), XIX, 78.
Pron de La Maisonfort, XX, 179.
Pronnier, XVII, 485; XIX, 596.
Prosser, V, 218; VII, 520.
Prosser (R.), II, 93, 272.
Proteroe (E.), XIII, 7.
Provost (J.-B.), XIX, 189.
Pruckner (C.-P.), VI, 299, 345.
Pucher (J.), XIII, 467.
Pugh (E.), XVII, 362.
Puscher (C.), XVII, 137, 532.
Putman, XVII, 478.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Q

Quarmby, XVIII, 311.
Quartini, IV, 95.
Quevenne (T.-A.), III, 405.
Quimby, XI, 491, 492.
Quinon, XIII, 459.

R

R. (H.), XIII, 249.
Raboisson (Dr.), XVII, 95.
Rabourdin, XII, 244.
Ragsky (Dr. F.), XVI, 117.
Ralfé (Ad.), I, 423.
Rambeaux, III, 502.
Ramelsberg, XVII, 342.
Ramon de Luna, XVII, 15.
Ramon de la Sagra, XVII, 591.
Rampal (Marius), XIX, 24, 122, 194, 235.
Ramsbottom, XI, 207.
Ramsbottom (J.), XVI, 41; XVIII, 102, 258.
Ramsden (J.), XIV, 481.
Ramstaed, V, 142.
Ranco, XIX, 550.
Rand (J.), III, 353.
Randell, XIII, 364.
Randolph (W.-C.), XVIII, 485.
Rangeley, II, 174.
Ranger (W.), XVIII, 497.
Rankine (W.-J.-M.), V, 82, 139; XV, 380, 541.
Ransome-Cook, XVII, 325.
Ransome (F.), XVIII, 357.
Ransome (J.), IV, 237; XIV, 485; XVII, 52.
Rapp, XVI, 320.
Rateau, III, 502.
Ratel, V, 452.
Rathen (baron **de**), IX, 165.
Raub, XI, 494.
Raudnitz (Dr.), VI, 504.
Rawson (R.), XI, 213.
Ray, XX, 100.
Raymondi (J.), XI, 585.
Rayner, VIII, 36.
Reade (J.-B.), XIII, 359.
Reber (A.), IX, 19.
Reboulleau, XI, 9.
Reden (le baron **de**), II, 320.
Redman, I, 523.
Redman (R.), I, 523.
Redtel, VI, 486.
Redtenbacher (Prof. F.), XIV, 594; XV, 484.
Redwood, XV, 370.
Redwood (T.), XIII, 119.
Reece (R.), XI, 74.
Reech (F.), XIV, 430.
Reesen, XVII, 154.
Reeves (C.), XVI, 593.
Régnard (C.), V, 497.
Regnault, X, 354; XIII, 194.
Régnault (E.-E.), II, 471.
Régnault, XIII, 347.
Régnier (J.-M.-F.), I, 58.
Rehe, (J.-H.), VII, 209.
Rehring (A.), XIV, 184.
Reibstein (J.-C.), V, 530; VI, 56.
Reich (Fr.), VI, 455.
Reich (G.), IX, 130; X, 199, 243.
Reichardt (Dr. E.), XVII, 252.
Reichenbach (R. **de**), XIV, 460; XX, 591.
Reid (A.-L.), XVI, 146; XVIII, 530.
Reid (J.-P.), X, 629.
Reid (R.), XII, 411.
Reid (W.), IX, 426.
Reimann (A.), XV, 403.
Reinsch, XI, 631.
Reinsch (H.), I, 14; IV, 167; X, 246; XI, 291; XII, 15.
Reischauer, XVII, 589.
Reiset (J.), V, 68.
Reissig (W.), XIX, 357.
Rémond, X, 549.
Renfrew (R.), XVI, 589.
Rennette, V, 77.
Rennie (G.), I, 274; II, 277; III, 135; XVII, 546; XVIII, 100.
Rennie (J.), IV, 181; XIII, 194; XIX, 150.
Renoux, XX, 362.
Renton, XVII, 1.
Renton (J.), XI, 525.
Renshaw (G.-P.), XIV, 419; XV, 313.
Renshaw (J.), IX, 29.
Reuleaux (F.), XIX, 499.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Reusch (H.), XIX, 289.
Reveil, XIX, 244.
Reverchon (P.), I, 511.
Revollier, XVII, 259.
Rey (H.), XIX, 470.
Reymondon, III, 525; IV, 366.
Reynolds (H.), XX, 532.
Reynolds (O.), XI, 318.
Riberolles, XIII, 298.
Rich (O.), XVII, 578.
Richard, VII, 44; XVIII, 210.
Richard (A. et Th.), XV, 529.
Richards (J.), X, 381.
Richards (Th.), V, 126.
Richards (T.), XII, 140.
Richardson (J.), XIII, 313, 627.
Richardson (Th.), XIV, 290; XVII, 363, 572; XX, 12.
Richardson (W.), III, 22.
Richardson (W.-H.), XI, 425.
Richoux, XX, 95.
Richter (Th.), XIII, 1.
Rickard, XV, 270.
Ricker, VII, 263.
Rider (E.), XIV, 417.
Ridgway (J.), II, 163; III, 465.
Riecker (A.), XIX, 250.
Rieder, VI, 313.
Rieder (Amédée), V, 507.
Rieffel, XV, 113.
Riegelmann (A.), VIII, 533.
Rieken (H.), XIV, 22.
Riepe (E.), XI, 196; XII, 345; XIII, 2.
Rigaud, XVI, 241.
Rigaud (H.), VII, 50.
Rigby (J.), XX, 215.
Rigby (W.), XVI, 316.
Righini (J.), XVIII, 193.
Rikli (R.), XI, 53.
Rimels (H.-R.), XX, 196.
Riollé (E.), III, 237.
Ripley, XVII, 38.
Risehner, XIII, 397.
Risler (Ch.), II, 11.
Risler (G.-L.), XVIII, 529.
Risler (Jérémie), II, 265, 386.
Risler (Mathieu), et fils, XI, 29.
Risler-Reber, IV, 172.
Ritchie (W.-H.), XII, 356, 594.
Ritterbrandt (L.-P.-A.), VII, 237.
Rittinger (P.), X, 88, 482; XIII, 365; XVIII, 491, 604; XIX, 591; XX, 203.
Rival, XX, 379.
Rive (Aug. **de La**), I, 416; III, 19; IV, 452, VII, 55.
Rivière (A.), I, 51.
Rivot, VIII, 388; XVII, 613.
Rivot (L.), XV, 566.
Rixon (F.), II, 159.
Road, XVII, 550.
Robb, XVI, 498.
Robert, XVIII, 159; XIX, 276.
Robert (Henry), XII, 96.
Robert (J.), II, 136.
Robert (J.-F.), III, 451.
Robert (R.), X, 266.
Roberts, IV, 433.
Roberts (M.-J.), II, 329; III, 520; V, 409; XVI, 91.
Roberts (R.-M.), IX, 257; XI, 198; XIX, 451; XX, 480.
Roberts (T.), XIX, 78.
Robertson (A.-J.), IX, 488.
Robertson (J.), XIX, 375; XX, 208.
Rob-Hampson, II, 499.
Robin, III, 49.
Robin (Ed.), XII, 193.
Robine, III, 500.
Robinet, XVI, 469.
Robinson, XII, 595.
Robinson (J.), III, 209; XI, 627.
Robinson (J.-H.), XVI, 494.
Robinson (Dr. T.-R.), II, 454.
Robiquet, XIX, 634.
Robison, II, 21.
Robison (sir J.), V, 364.
Rochaz (C.-A.-F.), XI, 342.
Rochet, XII, 353.
Rochette (Raoul), I, 159, 357.
Rochleder, X, 363.
Rock, XIII, 98.
Rockline (Z.), IV, 503.
Rockline (Z.-J.), V, 71.
Roden (R.-B.), XVI, 33.
Roder, X, 517.
Rodgers (J.-E.-D.), XI, 522.
Roelner (C.), X, 441.
Rohart, XX, 582.
Rohlfs (J.-C.), XI, 418.
Rohrig (C.), XVII, 616.
Rogers (S.-B.), XX, 476.
Rogers (W.-B. et R.-C.), X, 247.
Rogers (G.), V, 193; VI, 244; IX, 339, 538; XIII, 70; XIV, 234, 542; XV, 227.
Rolhfs, XII, 236.
Rolffs (E.), XIV, 479.
Rolinson, V, 125.
Rollnson (J.), XV, 433.
Rolland, XIV, 25; XVII, 94.
Rolland (E.), XVIII, 318.
Rolle, XV, 228.
Romégas, XX, 256.
Ronald (J.), XV, 635.
Ronze, XV, 536.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Roose (J.), V, 538; XI, 425.
Roper (R.-S.), XX, 252.
Roscher, II, 103.
Roscher (C.-G.), XVI, 513.
Roscher (F.), II, 431.
Rose (H.), I, 23; II, 439; IX, 228; XVII, 177; XIX, 198.
Roseleur (A.-G.), XII, 114, 115; XV, 629; XVI, 116.
Ross (A.-M.), XIX, 276.
Ross (G.), XVII, 197.
Rossignon (J.), II, 238.
Rostain (de), XX, 504.
Roth (J.), XII, 459.
Rottermund (Ed.), IV, 231.
Roucout, XV, 323.
Rouen, IV, 491.
Rouget de Lisle (A.), III, 212; VI, 311.
Rouquette (H.-P.), III, 238.
Rousseau, II, 296; VIII, 402; XII, 128; XIV, 472.
Rousseau (Armand), VIII, 402.
Rousseau (E.), IV, 360; V, 159.
Rousseau frères, XVIII, 406.
Roussel (Th.), VII, 303, 494, 535.
Roussin (Z.), XX, 247, 291.
Rouvier, XX, 606.
Roux (L.), XVII, 465.
Rouy, XVI, 361.
Rovère (V. de La), VIII, 215.
Rowan (A.), VI, 166.
Rowan et fils, XI, 92.
Rowan (W.), XIX, 425.
Rowland (E. et J.), XVI, 539.
Royer (J.-B.), IX, 181, 352.
Royet (C.), XVIII, 15; XX, 22.
Royle (F.), XVI, 615.
Rubach (Dr.), XII, 630.
Rubie, III, 264.
Rue (T. de La), X, 468; XVIII, 28.
Rue (W. de La), VII, 212; XX, 352.
Ruhl, II, 446.
Rühlmann (Dr.), XV, 430; XVII, 33; XIX, 527.
Rumlet, XI, 351.
Runge (Prof. F.), I, 23, 167, 237; III, 402; IV, 255, 292, 337, 340, 531; IX, 524; X, 135; XI, 421; XII, 296; XIV, 360, 362; XV, 68; XVIII, 351.
Ruolz (L.-C.-C. de), III, 18, 193, 195; IV, 17, 528; V, 155; XVI, 115; XVII, 6.
Rupp, III, 264.
Ruppert, XX, 213.
Rupprecht (F.-H.), IX, 650.
Russell (J.-J.), VI, 460.
Russell (J.-P.), IV, 192.
Russell (J.-S.), I, 89; II, 175.
Russell (S.), VIII, 182.
Russell (T.-H.), XI, 404.
Russell (T.-S.), IV, 524.
Russell (W.), XVI, 78.
Rust (Th.), XVIII, 8.
Ruthay (W.), III, 499.
Ruthinger (P.), IX, 480.
Ruzé (L.-V.), XIV, 537.
Ryan (Dr J.), IX, 304.
Ryder (W.), III, 220; X, 142; XIII, 29.
Ryder (W. et J.), XVI, 531.
Ryhiner (H.), X, 289.

S

Sablonkoff (Alex. de), II, 512.
Sacc (H.), XVI, 187, 239, 573; XVIII, 125, 566; XIX, 458; XX, 413.
Sagey, VI, 519.
Sainte-Claire Deville (H.), XIV, 408; XV, 306, 307, 337; XVI, 1, 289, 561, 563; XVII, 225, 338; XVIII, 363; XIX, 1, 464, 474.
Sainte-Fare-Bontemps, II, 411.
Saint-Evre (Edouard), XIV, 178.
Saint-Paul, VIII, 98.
Saint-Venant (de), XII, 210.
Saladin (B.-E.), IX, 485.
Salleron (J.), XV, 636; XIX, 244; XX, 362.
Salmon (L.), IV, 406.
Salvétat, VI, 497; X, 405, 578; XX, 410.
Sampson, XIX, 141.
Samuel (E.), I, 562.
Samuel (J.), XII, 359; XIII, 534; XVIII, 258; XX, 43.
Samuels, X, 605.
Sandeman (H.), IX, 410.
Sanderson (C.), III, 10; VIII, 49.
Sanguinède (P.), XI, 138.
Sargant (W.-L.), VI, 145.
Sarrut, XIV, 613, 614.
Sartonis, VI, 285.
Saulcy (F. de), XVI, 575.
Saulnier (J.-F.), VII, 38.
Saunders, XIII, 364.
Saunier, XX, 99.
Saunier (C.), VI, 513.
Saupique (O.), XIV, 289.
Sautter (C.-M.-E.), V, 99, 534.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sauvage, II, 1; III, 244; IV, 235.
Savard, XIX, 293.
Savary, III, 78.
Savoye, II, 545.
Scales, III, 284.
Schabus, XIII, 562.
Schader (H.), VI, 152.
Schaeffer, XVIII, 216.
Schaeffer (G.), XV, 407; XVIII, 416.
Schafhaült (Dr. C.), I, 159, 193, 197, 244; II, 70; III, 407; IV, 250, 493.
Schall, XV, 256.
Schanks, VII, 189.
Scharling (Prof. E.-A.), X, 134; XIII, 15.
Schatten (F.), VI, 444, 493.
Schattenmann (Ch.-H.), IV, 88; VI, 353; X, 583, 585; XI, 69.
Schaw, IV, 187.
Schaw (G.), IV, 157.
Scheele, I, 561.
Scheerer (Prof.), XIV, 197.
Scheidweiler (J.), II, 112.
Schenck (R.-B.), IX, 85; XIII, 291, 350; XIV, 5.
Schepf, IX, 420.
Scherff (Ed.), XI, 130; XIV, 198.
Scheurer-Kestner, XIX, 477.
Schiele (C.), X, 480, 592; XIII, 210; XIX, 33, 94.
Schiff (H.), XX, 477.
Schiffer (C.), XV, 435.
Schilling (N.-H.), XIX, 467; XX, 71.
Schindler, XI, 238.
Schintz, XVIII, 215.
Schinz (C.), XI, 50; XIX, 17; XX, 123, 344, 433.
Schinz (Ed.), X, 312.
Schinz (Em.), XII, 468.
Schischkar (E.), XVI, 66; XVIII, 185.
Schishkoff, XIX, 616.
Schlarbaum (C.-H.), X, 543; XII, 525.
Schlesinger, IV, 443; XII, 570; XIII, 144; XVI, 197.
Schliphake (W.), XIX, 203.
Schlœsing, XIX, 635.
Schlossberger (J.), XX, 247, 636.
Schlumberger, V, 28.
Schlumberger (Albert), XV, 457, 518; XVI, 239.
Schlumberger (F.), XIV, 315.
Schlumberger (Henri), II, 194; III, 320, 442; IV, 399, 532; XII, 180, 229; XIV, 127.
Schlumberger (Ivan), II, 267; VII, 157; XV, 420.
Schlumberger (Nicolas), XVI, 440; XVII, 31.
Schlurbaum (E.), X, 257.
Schmahel, VI, 167.
Schmeber (J.), XIII, 48; XVII, 256.
Schmid (E.), VII, 2.
Schmidt, VIII, 280; XI, 119.
Schmidt (C.), XX, 263; (C.-H.), XVI, 368.
Schmidt (E.), XIII, 122.
Schmidt-Gaulden (C.), V, 431.
Schmidt (L.), IX, 472.
Schmollick, XVI, 612.
Schnedermann (Prof.), XI, 518, 521.
Schneider, XVII, 259.
Schnettler (C.-F.), X, 156.
Schoenbein, XIX, 241.
Schoenberg (H.), II, 473.
Schofka, VI, 381.
Schoklizh (Dr.), VIII, 471.
Scholefield (G.), VIII, 460.
Scholefield (H.), XVI, 407.
Scholer (P.-C.), VIII, 359.
Schotlaender, VI, 7.
Schrader, V, 106.
Schroder (H.), XVII, 138.
Schrotter (Prof.), XIV, 18.
Schubarth, VI, 201.
Schubert (Dr.), II, 528.
Schultzenberger, XIX, 306.
Schulze (Prof. F.-R.), XII, 582.
Schumann (Prof.), XII, 346, 569.
Schunck (Ed.), IX, 8; X, 8, 72, 181, 229, 295; XI, 178; XII, 514; XIII, 406, 456, 518, 571, 621; XIV, 238; XVII, 72; XVIII, 118, 182, 233, 297; XIX, 353; XX, 32.
Schuttenbach (A. de), XIX, 531.
Schutz, IV, 168.
Schützenbach, XVI, 355.
Schutzenberger (P.) XVII, 307; XVIII, 14.
Schwamkrüg, XI, 33, 369.
Schwartz (B. et J.), III, 257.
Schwartz (Ed.), I, 350, 351; XV, 406, 407, XIX, 421.
Schwartz (H.), IX, 485.
Schwarz (A.), X, 416.
Schwarz (Ed.), II, 11; XV, 572.
Schwarz (G.), II, 10.
Schwarz (H.), XI, 590; XV, 9, 65; XX, 276, 277.
Schwarz (J. de), XIX, 129; XX, 169.
Schwarzkopff (L.), XVII, 34, 538.
Schweinsberg (Dr. H.), XIII, 465.
Schwickardi, II, 445.
Scoffern (J.), XI, 72.
Score (W.) XVII, 192.
Scott, XIV, 34; XV, 599.
Scott (H.-Y.-R.), XVII, 169.
Scott (J.), XVII, 537.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Scott (J.-H.), IV, 380.
Scott (M.), XVIII, 264.
Seaward, I, 90.
Seaward (J.), III, 133; XVI, 215.
Seaward (J.-S.), III, 41.
Secrétan, XIV, 313.
Seebohm (H.), XVI, 367.
Sees (J.-R.), XVII, 428.
Segard, XI, 568.
Séguier (baron A.), I, 37; II, 324, 543; III, 271, 421; IV, 31; V, 270, 325, 541; VII, 314; IX, 92, 271, 322; XII, 97; XIII, 491, 538; XIV, 610; XV, 247, 388, 436.
Séguin, I, 45.
Séguin, aîné, IX, 273; XV, 643; XVI, 100, 324, 380; XVIII, 387, 424.
Séguin (Jules), I, 155.
Sella (Gr.), VIII, 416.
Sellers (J.), VII, 218.
Sellers (W.), XIX, 589.
Selligue, I, 520; V, 509.
Selmi (F.), XVIII, 307; XIX, 28; XX, 338.
Senéchal, XIII, 163.
Senefelder (Aloys), XIV, 361.
Serbat, X, 268.
Serive (A.), XIV, 353.
Sermer de Tournefort, V, 471.
Servan (A.-M.), XV, 632.
Sevin-Talive (L.), II, 77, 78; X, 85, 87; XVI, 149.
Sewell (J.), XIV, 601.
Seybert (A.), VI, 311.
Seydoux, IX, 141.
Seyferth, XX, 24.
Seymour (J.), XVI, 645.
Seyrig, XII, 236.
Shand, XX, 435.
Shand (G.), XV, 232.
Shankes (A.), VI, 27; IX, 180.
Sharp, XII, 315; XVIII, 151; XX, 595.
Sharp frères, IX, 536.
Sharp (W.-D.), III, 321.
Sharpe, XX, 605.
Shaw (B.-L.), XIII, 195, 196.
Shaw (C.), VI, 449.
Shaw (J.), IX, 640.
Shaw (T.), XVI, 590.
Shaw (W.-R.), V, 133.
Shearman (J.-H.), VIII, 70.
Shepard (E.-C.), XV, 82.
Sheppard (E.), VI, 173.
Shepperd, VII, 268.
Shiers (R.), XIV, 147.
Shipton (J.-A.), XI, 150.
Shock, XVIII, 102.
Short, XIV, 343.
Shbbabd, XIV, 617.
Sibille (H.), XVI, 586.
Sicard (Dr.), XVIII, 310.
Sickles, XI, 92.
Siéber, XIX, 217.
Siegl, XVI, 644.
Siemens (C.-W. et F.), I, 22; III, 205, 352; VII, 219; IX, 470, 502; X, 597; XII, 32, 516; XIV, 305, 313; XV, 162, 269; XVIII, 96, 130, 144, 325; XIX, 6, 27; XX, 615.
Sievier (R.-W.), X, 525.
Sigl, XIV, 304.
Sikenberger, X, 500.
Silbermann (J.-J.), XX, 266.
Silberman (J.-T.), X, 244; XI, 140.
Silliman, XX, 212.
Silva, XIV, 471.
Silvester (J.), XII, 600.
Silvestre (E.), XII, 96.
Simcox (G.-P.), X, 533.
Simmersbach, XIX, 310.
Simmons, XI, 380.
Simon, X, 458.
Simpson, XI, 478.
Simpson (G.), XI, 237.
Simpson (J.), XI, 150; XX, 638.
Sims (J.), II, 180; IX, 549; XIV, 485.
Simson, V, 491.
Sinclair, XIII, 263; XV, 599.
Sinclair (J.), XV, 88.
Sinclair (J.-J.), VIII, 426.
Singels, I, 48.
Singer, XV, 55, 145.
Singer (J.-M.), XVI, 645.
Siret, IV, 538.
Six (H. et A.), XIII, 238.
Slate (A.), XII, 150; XIII, 145; XVIII, 98; XX, 514.
Slater (J. et J.-N.), XIII, 137.
Slater (J.), XV, 195.
Slater (J.-W.), XX, 226.
Slater (W.), XV, 81.
Slight (G.-H.), XIV, 345.
Smeaton, I, 96; XIII, 35.
Smee, XVII, 438.
Smetz, IX, 298.
Smith, I, 43; II, 176, 219, 402; VI, 414; XII, 192.
Smith, XVII, 438.
Smith, XVIII, 440.
Smith, I, 10.
Smith, XVII, 603.
Smith, XVIII, 268.
Smith (A.), VIII, 197; XI, 367; XIX, 641.
Smith (A.-F.), XIX, 262.
Smith (capt.), I, 335.
Smith (D.), XI, 385.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Smith (F.), III, 480.
Smith (F.-P.), VI, 550; X, 436.
Smith (G.), XVI, 275.
Smith (H.), II, 445; X, 600; XI, 89; XVI, 601.
Smith (J.), III, 79.
Smith (Laurence), XII, 179.
Smith (R.), II, 30; XV, 132; XVII, 26.
Smith (R.-A.), X, 528.
Smith (S.-B.), XI, 406.
Smith (T. et H.), XII, 23.
Smith (S.-W.), II, 398.
Snyder (S.), VIII, 22.
Sobrero, IX, 18.
Sochor (J.), XIV, 641.
Soeder (J.), X, 388.
Soleil, I, 423; II, 21; XIX, 156.
Sollier, XV, 194.
Solly, I, 416.
Solly (Ed.), II, 17, 70; III, 210.
Sommeiller, XIX, 48, 99, 160, 313.
Sorel, II, 546; IV, 466; X, 342; XVII, 250; XIX, 469.
Sorenson, XIII, 30.
Soubeiran, II, 296; IX, 302.
Souchon (J.-M.), XV, 369.
Soulley (S.), XIV, 648.
Soutter, VIII, 34.
Spacowsky, XX, 81.
Spafford, III, 538.
Sparkes (S.), V, 537.
Spence (J.), XX, 561.
Spence (P.), XIII, 124.
Spencer (G.), XV, 546.
Spencer (T.), X, 310; XX, 351.
Spencer (Th.), I, 112, 568; II, 526; III, 75, 250, 252 ,255; XX, 449, 450 à 452.
Spilburg (F.-G.), XVII, 531.
Spiller (J.), XV, 532; XVI, 80.
Spilsburg (F.-G.), X, 576.
Spitaler (Dr.), XIII, 465.
Splitberger (Dr. E.), XI, 569; XVII, 350.
Spray, XI, 93, 539; XIX, 491.
Stæples (S.), XVI, 503.
Stahlschmidt (J.-H.), XIX, 492.
Stahlsmidt (C.), XX, 135.
Staite, IX, 364.
Staite (W.-E.), XV, 472; XVI, 346.
Stamman (A.), IV, 255.
Stammer (Dr. K.), XIV, 228.
Stather, XV, 202.
Stchelin, XVII, 303.
Steel (J.) XI, 423; XX, 528.
Steele, XII, 449.
Steele (J.), XI, 149.
Steiger (W.-T.), IX, 430.
Stein (C.-W.), XIX, 465.
Stein (Prof. W.), IX, 461; XI, 301, 355, 421; XIV, 230; XV, 16; XVI, 629; XVII, 184, 341, 361; XIX, 411.
Steinbach (G.), XVIII, 15.
Steiner (F.), V, 345; XII, 157.
Steiner (J), X, 257.
Steinhaueser (J.-L.), III, 73.
Steinhell, II, 200; IX, 647.
Steinhell (Dr.), V, 412.
Steinhell (K.-A.), XVII, 433.
Steinheill (C.-A.), XII, 131.
Stelling, X, 531.
Stempf (K.), XIII, 211.
Stenhouse, XIII, 194.
Stenhouse (Dr.), V, 66.
Stenhouse (J.), VI, 312, 388; VII, 162; XII, 305; XVII, 631; XVIII, 13.
Stenson, XIV, 522; XVI, 137.
Stenson (T.-D.), XX, 562.
Stephan, XX, 124.
Stephan (M.-A.), I, 473.
Stephen (A.), XVI, 599.
Stephen (J.), XVIII, 489.
Stephens, I, 166.
Stephens (W.), XIX, 146.
Stephenson, XIV, 602.
Stephenson (George), VIII, 222; IX, 165.
Stephenson (R.), IV, 188.
Sterlingue (Et.), XVIII, 521.
Stetson (T.-D.), XX, 437.
Stevens (L.), XIX, 310.
Stevenson (J.-C.), XVIII, 114.
Stevenson (T.), IX, 614.
Stevenson (W.), XV, 265, 372.
Stewart, XVIII, 151.
Stewart (D.-Y.), VIII, 337.
Stickel, XI, 632; XX, 32.
Stickel (C.), XVIII, 27.
Stirling frères, III, 270.
Stirling (J.-D.-M.), IX, 65; XII, 65; XIII, 182; XIV, 1; XVI, 67.
Stirling (Morries), XII, 68, 315; XIV, 513, 562, 627.
Stirrat, V, 460.
Stiven, VIII, 27.
Stiven (R.), IX, 536.
Stivens (A.), III, 547.
Stockar, XIV, 593.
Stoddart (Prof. O.-N.), XI, 631.
Stoeckhardt (J.-A.), IX, 245, 414.
Stoerer, III, 45.
Stohrer (E.), IX, 276, 405.
Stollnreuther (T.), VIII, 473.
Stones (W.-B.), XII, 297, 350.
Strecker (A.), XII, 74.
Streicher (J.-B.), XIV, 643.
Streng (A.), XVI, 456.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Stromeyer (A.), XX, 567.
Strong (E.), XVII, 152.
Strong (J.), XX, 366.
Struve, X, 100.
Struve (W.-P.), X, 97.
Stuart (M.), IV, 95.
Stubbs (J.), X, 39.
Stumpf (D.-J.), XI, 83.
Sturges (R.-T.), XV, 612.
Suckow (G.), XIV, 472.
Sucquet, VII, 359.
Sucquet (V.), VII, 539.
Sullivan (M.), XVI, 460.
Sullivan (W.-K.), XV, 587.
Summerhill, XVII, 606.
Surleau (L.), XIV, 315.
Sussex (F.-S. **de**), VI, 385.
Sutcliffe (R.), XI, 473.
Suttill, III, 459.
Swanberg (L.), II, 185.
Swinburne (Th.-J.), XVIII, 115.
Swindels (J.), XII, 561; XVI, 412.
Syers (J.-Sh.), XX, 254.
Sykes, XVI, 31.
Sykes (J.), VII, 505.
Symington (W.), VII, 160; IX, 266.
Symonds (J.), XV, 118.

T

T. (S.), II, 219.
Taffe, V, 27.
Talabot frères, II, 5.
Talabot (J.-Léon), XV, 450; XVI, 6.
Talabot (L.), XX, 369.
Talbot, II, 399, 486.
Talbot (H.), XIV, 530.
Talbot (H.-F.), XIII, 247.
Talbot (W.-H.-F.), IV, 55; V, 310; XI, 629, 630; XV, 391.
Tall (J.), IX, 598.
Tapp (G.), XI, 120.
Tard, IV, 13.
Tardieu, XIX, 166.
Tardy (A.-L.), I, 273.
Tatham, XIV, 535.
Tatham (J.), IX, 253.
Taverna (P.), III, 89.
Tavernier, XVIII, 196.
Taylor, IV, 232; VIII, 82; XVI, 603.
Taylor, XVIII, 326.
Taylor (Ch.), XX, 596.
Taylor-Dockrill, XVI, 645.
Taylor et Cie, XVII, 536.
Taylor (J.), VIII, 265; XV, 195.
Taylor (S. et D.), XX, 488.
Taylor (T.), VIII, 364.
Taylor (W.), XII, 140.
Taylor (W.), XIX, 225.
Taylor (W.-G.), VI, 218.
Taylor (W.-H.), I, 575; II, 465; III, 123.
Templeton (J.), XII, 633.
Tenant (T.-M.), XX, 594.
Terreil (Aug.), XII, 462; XIX, 340.
Tessé de Mottay, XX, 421.
Textor (J.), IX, 419.
Thénard, VI, 280; XIII, 347; XVI, 550.
Théollier, XII, 325.
Théraulde (F.-A.), XVII, 358.
Thierry (H.), VIII, 375.
Thierry-Kœchlin (Henri), XVI, 379.
Thieux, XVII, 303.
Thilwall (T.), V, 412.
Thirion (P.), X, 208.
Thirroir, XVII, 564.
Thoma, V, 4.
Thoma (J.), X, 143, 370.
Thomas, X, 544.
Thomas (E.), VII, 355; VIII, 354; IX, 363; X, 347; XIII, 447.
Thomas (F.-S.), XVII, 181; XVIII, 4.
Thomas (L.), II, 32, 475; IV, 388; XIII, 598.
Thomas (R.-H.), XII, 401.
Thomas (W.-F.), XV, 481; XVI, 645.
Thompson, I, 12; IX, 607; XVIII, 597.
Thompson (A.-T.), IV, 13.
Thompson (F.-H.), XII, 525.
Thompson (J.), X, 490, 611; XII, 463, 468, 470, 501; XV, 103; XVIII, 261; XX, 37, 202.
Thompson (J.-L.), XVIII, 532.
Thompson (L.), I, 2, 338.
Thompson (P.), XI, 161.
Thompson (R.), XIV, 364.
Thompson (T.-J.), XIX, 388.
Thomson (W.), XII, 470; XIV, 162.
Thorneycroft (G.-B.), V, 49; VI, 107; IX, 381.
Thorneycroft (T.), XII, 208.
Throughton, V, 385.
Thumb (V.), XX, 426.
Thurneisen, XVIII, 467.
Thurneysen, XVIII, 353.
Tielens (J.-A.), IV, 361.
Tilghman, IX, 78.
Tilghman (B.-C.), XIX, 586.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tilghman (R.-A.), IX, 239; XVI, 194.
Tilley (W.-E.), XVII, 181; XVIII, 4.
Tillmetz, IX, 419.
Tiremon (J. **de**), III, 442.
Tison, XIX, 32.
Tisserant, XV, 595.
Tissier (C.-A.), XVIII, 178.
Tissier (Ch.), XVIII, 513; XX, 292.
Tissier (Ch. et Al.), XVI, 563; XVII, 305.
Tissier (L.), VI, 308, 405, 447.
Tissot, XIX, 210.
Tizard, XV, 189.
Tod (W.), XVII, 360.
Todd (W.), X, 33.
Tolson, XVIII, 126.
Topham (O.), I, 187.
Touboulic (L.), V, 283, 284.
Toucas (G.), XVIII, 309.
Tournaire, XIV, 488.
Tournesol, I, 117.
Townsend (E.), XVI, 641, 643.
Trattle, XIV, 618.
Traube (M.), XII, 177.
Tregaskis (Richard), V, 281.
Trembley (P. **Verdat du**), VII, 314; XI, 44.
Tresca, I, 256; XIV, 490.
Trésel, XI, 276.
Treveranus, I, 284.
Trévíranus (L.-G.), XIII, 594.
Trévithick (F.-H.), XIII, 536.
Tribelhorn (J.), XVI, 122.
Triger, III, 274; VII, 188, 428.
Tripler (A.-B.), XX, 583.
Trommer, III, 175.
Trueman (A.), XIV, 114; XVI, 230.
Trueman (T.), XIV, 631.
Truran (W.), XVII, 487; XVIII, 69.
Tschepper (F.-R.), III, 51.
Tucker (E.), XIX, 21.
Tucker (H.), XV, 416.
Tucker (J.-J.), XIX, 487.
Tudor (F.), I, 216.
Tulk (J.-A.), II, 100.
Tulpin aîné, XVII, 309.
Tunner, VI, 1; XIV, 68, 163, 339, 407.
Tunner (P.), XIX, 449; XX, 629.
Turck, II, 165; XVII, 255.
Turnbull (A), VI, 442; VII, 254.
Turner (W.-G.), V, 101; VI, 150; VIII, 443.
Turton (T.-B.), X, 427.
Tussaud, XVIII, 91.
Twaddle, XV, 580.
Tweedale (marquis **de**), II, 82.
Tyndall (J.), XIV, 647.
Tytherleigh (W.), XVIII, 409; XX, 564.

U

Ubaldini (J.), XX, 293.
Uchatius (Franz), X, 119; XVII, 562.
Ufert, IX, 422.
Uffenheimer, XVII, 635.
Ulex, VIII, 503.
Ulex (G.-L.), XV, 192.
Ullgren, XIII, 399.
Ullgren (L.), II, 185.
Unger (B.), X, 342, 403, 459.
Ungerer (A.), XIV, 588; XVIII, 139.
Unsworth (H.), III, 179.
Unsworth (W.), VIII, 417; XIV, 277.
Ure (A.), I, 153, 155, 158; II, 102; IV, 103; VI, 496.
Uricoechea (E.), XVII, 307.
Urie, XV, 585.

V

Vaillant (Le maréch.), XV, 252; XVI, 550; XVII, 166, 647; XX, 249.
Vaïse (Léon), II, 463.
Valério (O.), VI, 420.
Valérius (B.), III, 481, 529; IV, 1.
Valery, III, 219.
Valès (C.-A.), X, 418.
Valette (A. **de La**), IV, 461.
Valicourt (E. **de**), IV, 126; V, 162, 453, 498; VIII, 449, 493, 535; XII, 435.
Vallé, IV, 109.
Vallé (A.), V, 489.
Vallery, II, 499.
Valserres, XVI, 328.
Valther (C.), XVI, 378.
Vandeleur (Le major), XIX, 479, 597.
Van den Bosch (D.), XVIII, 320, 541.
Van den Corput (Ed.), X, 308; XV, 577.
Van der Mecre (A.-L.-N. **de**), XVII, 597.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Varillat, XVII, 70.
Varley, X, 151.
Varrentrap (F.), III, 307.
Vaucher (J.-U.), XII, 212.
Vaudoyer (L.), VI, 187.
Vaughn (H.), XIX, 117.
Vauquelin, I, 204; II, 481; III, 183; V, 46.
Vaux (de), XIV, 486.
Vennemann (W.), XV, 211.
Ventzke, XIV, 350.
Venzat (L.), VII, 167.
Verdeau (O), XVI, 344.
Verdeil, XVII, 192.
Verdeil (F.), XVI, 249; XX, 141, 297.
Verdeil (F.-A.), XIX, 197.
Verdié, XV, 193.
Verdu (G.), XIV, 615.
Vergnes, III, 218.
Vergnette-Lamotte, IX, 22.
Vérignon, I, 357.
Verpilleux, XII, 325.
Viale, XVIII, 592.
Vicat, IV, 427; V, 94; VI, 143; XV, 368; XVII, 615.
Vicat (P.-S.), II, 222.
Vicat père et fils, XVI, 251.
Vickers (Ed.), IX, 202.
Vickers (W.), I, 402.
Vigné, II, 110.
Vignoles, V, 209; XI, 518.
Vigoureux (J.-S.), XVI, 198.
Villard, X, 256.
Villeneuve (H. de), XII, 13.
Villette, XVIII, 85.
Vilmorin (Louis), I, 468; XVI, 139; XVIII, 194, 575; XIX, 579.
Vimort-Maux, II, 73.
Vincent, VIII, 169; IX, 634.
Vine, XIII, 316.
Violaine (de) frères, XVII, 592.
Violette, IX, 580; X, 38; XII, 113, 568; XIV, 578.
Violette (Henry), X, 411; XIX, 244.
Virey, I, 348.
Virey (J.-J.), V, 309.
Vissocq, XVII, 563.
Vital-Roux, VIII, 346.
Vivian (H.-H.), XIII, 558; XVIII, 337.
Vogel, XVII, 15.
Vogel (Prof. A.), XVI, 84, 193, 567; XVII, 117; XIX, 278; XX, 309.
Vogel (F.), IX, 522; X, 515; XIV, 585; XVII, 589.
Voges, XII, 116; XV, 256.
Vohl (H.), X, 229, 349.
Volbaum et Cie., XIX, 428.
Voriez aîné (J.), XVII, 42.
Vouillon (F.), XI, 367.

W

Wachter (A.), XI, 128, 292.
Wachter (Dr. A.), X, 462, 463, 518, 569.
Wackenvoder, XIV, 410.
Waddell (R.), XIV, 207; XV, 552.
Wagenman (L.) XVIII, 195.
Wagenmann (P.), XVI, 463.
Wagner, I, 461; III, 42; VI, 9; X, 362; XII, 178; XVII, 16, 361; XIX, 130, 244; XX, 42.
Wagner (A.), XVIII, 21.
Wagner (C.), XIII, 65.
Wagner (J.) neveu, XI, 273.
Wagner (J.-R.), XIII, 9; XIV, 178; XV, 136; XVII, 28, 635; XVIII, 26, 187, 409, 417; XIX, 121, 138, 638; XX, 120.
Waidele (Dr.), VIII, 270.
Walchner (F.-A.), V, 70.
Walker, III, 465; XIV, 87.
Walker (A.-E.), II, 535.
Walker (A. et T.), XX, 195.
Walker (B.-P.), VI, 461; XV, 565.
Walker (Ch.), IV, 158.
Walker (C.-V.), VII, 165.
Walker (C.-W.), XIV, 303.
Walker (F.-M.), X, 588.
Walker (J.), VIII, 457.
Walker (N.), XI, 272.
Walker (S.), XIII, 318; XX, 319.
Walker (W.), XII, 212.
Wall (A.), III, 110; VII, 1.
Wall (G.), III, 465.
Wall (W.), II, 163.
Wallace, XVIII, 238.
Wallace (S. et A.), XVIII, 127.
Wallace (T.), XVII, 612.
Wallace (W.), XVI, 634.
Waller (W.-H.), VIII, 35.
Wallery, I, 122.
Wallis, X, 213.
Wallmark, IX, 532.
Walls (W.), XVII, 361.
Walmsley, XVII, 477.
Walther (C.), IV, 185; IX, 372; XII, 141; XIII, 261, 475, 600; XIV, 38; XV, 90, 92, 212.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Walther-Crum, XVI, 128.
Walther (M.), IX, 401.
Waltl, XX, 476.
Waltl (Prof.), XVI, 133.
Walton (C.), VI, 266.
Walworth, XVII, 552.
Walz (G.-F.), XV, 28.
Warburton (F.), XX, 576.
Warburton (J.), XIV, 201.
Ward, XVII, 141.
Ward (F.-O.), XX, 227.
Ward (H.), XX, 372.
Ward (P.), VI, 539.
Ward (W.), VI, 409.
Ward (W.-J.), XX, 244.
Warée, XIV, 161.
Waring, XIII, 315.
Warington, XIV, 532.
Warington (R.), IX, 139; X, 12.
Warocqué, VI, 325, 379.
Warren de la Rue, IX, 363.
Warren (J.), XV, 565.
Warren (T.), XVIII, 115.
Warwick (C.), XII, 413.
Waston (W.), VI, 53.
Waterhouse, VIII, 48.
Waterhouse (T.), XX, 367.
Watertow et fils, XIII, 144.
Waterson (Ch.), VII, 160.
Watson (H.-H.), IV, 204, 345.
Watson (W.), II, 239; XII, 406; XV, 182.
Watt, XV, 451.
Watt (A.), XVIII, 70.
Watt (Ch.), IX, 412; XV, 213.
Watt (James), XVII, 480.
Watt (John), I, 40.
Watteen (F.), VII, 238.
Waud (E.), X, 203.
Way (J.), X, 438.
Wazelles, XIX, 166.
Weatherley (W.), XV, 434.
Webb (J.), II, 497.
Webb (W.), I, 74.
Weber (M. de), VIII, 363; XVI, 437.
Weber (Dr. W.), IX, 635.
Weber (G.), XVII, 606.
Weber (R.), XIX, 243.
Wecler, XVI, 645.
Wedding, XVII, 569; XX, 80.
Weems (J.), XV, 267.
Weger (H.), VI, 490.
Weickert (H.), XII, 564.
Weidtmann, XVIII, 215.
Weiger (J.), VII, 208.
Weill (Frédéric), XIX, 190, 300; XX, 530.
Weilheim, XIX, 478.
Weisbach (J.), VIII, 230, 517; IX, 146, 268; X, 40, 432; XI, 533; XII, 144; XIII, 319, 382; XVI, 96; XX, 384.
Weishaupt (H.), IV, 155.
Weiss, II, 155; VI, 119.
Weissembach (de), IX, 305.
Weld (J.), XIII, 361.
Wellmann (G.), XVI, 55.
Wells (G.), VI, 223.
Wells (W.), XVI, 593.
Wenig, XV, 586.
Wennington (W.-V.), VIII, 124.
Werle, IX, 484.
Werlisch, I, 100.
Werner, IX, 550.
Werner (F.), IV, 291; VI, 305, 306, 308.
Wertheim (G.), VIII, 94, 138; XIV, 162.
Werther (G.), XVI, 474.
Wesson, XVIII, 268.
West, XVIII, 94.
Westhead (J.-P.), XI, 627.
Westly (W.-K.), V, 123.
Westly (W.-N.), XV, 260.
Weston, XVII, 52.
Weston (R.), VII, 214.
Westrup, XIV, 592.
Wheatstone (Ch.), II, 323; V, 168; XIII, 605, 607.
Wheatstone (J.), III, 286.
Wheeler, VIII, 191.
Whitaker, XVI, 311; XVIII, 197.
White, XVIII, 569.
White (A.), XVIII, 647.
White (F.), III, 220.
White (G.), XIX, 251.
White (J.), I, 185; II, 278.
Whitehead, VII, 508; XIII, 629; XIV, 637; XVI, 253, 260; XIX, 36.
Whitehead (W.), XIV, 276; XIX, 648.
Whitelaw, V, 460.
Whitworth, I, 284; VI, 175; XII, 140.
Whitworth (J.), I, 222; II, 404; IV, 427, 458, 460.
Whytlaw, XVIII, 478.
Wicke (W.), XVII, 251, 299.
Wickers (W.), XI, 4.
Wickersham (W.), XV, 310.
Wickes (J.-B.), III, 409.
Wicksteed, II, 416; III, 527; XVIII, 361.
Wicksteed (T.), II, 540.
Wiebe, XIV, 539.
Wiede (T.), XVIII, 365.
Wiesmann (W.), II, 68.
Wildsmith (J.-H.-S.), XI, 10.
Wilkie (James), I, 81.
Wilkinson, XVIII, 477.
Wilkinson (D.), VIII, 76.
Wilkinson (E.), X, 251.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Will (H.), V, 347, 397, 440, 483.
Willan (R.), XIII, 415; XVII, 477.
Willats, XIII, 417.
William (C.), XVI, 588.
Williams (C.-G.), XIV, 636.
Williams (C.-W.), III, 186, 260, 315, 338, 344, 385, 537; IV, 56, 59; XX, 151.
Williams (J.), V, 431.
Williams (O.), III, 267.
Williams (W.), XVI, 32.
Williamson (A.-W.), VI, 501.
Williamson (J.), XVIII, 114.
Willis (R.), V, 92.
Wilkomm (G.), XX, 591.
Wilson, I, 563; XV, 41; XVI, 645.
Wilson (A.), VII, 364.
Wilson (C.-F.), XV, 414.
Wilson (E.-G.), XI, 425.
Wilson (F.), XX, 137.
Wilson (F.-W.), XIX, 277.
Wilson (G.), VII, 490; XVI, 474.
Wilson (G.-F.), V, 531; VIII, 485; XI, 531; XIII, 80; XIV, 11; XV, 346, 362, 414; XVI, 28, 363; XVII, 359, 361; XX, 478.
Wilson (J.), I, 310; XIV, 158; XV, 451; XX, 147.
Wilson (J.-P.), VIII, 485; XV, 204.
Wilson (J.-T.), XIV, 16.
Wilson (J.-W.), XX, 484.
Wilson (R.), IX, 642; XV, 602; XVI, 44, 362; XVII, 199.
Wilson (W.), XII, 24.
Wimhurst (W.), XX, 541.
Wimmer, XX, 252.
Wimmer (Prof. A), XIII, 120, 133; XIV, 121, 124, 178.
Winans, XIX, 263; XX, 437.
Winans (Ross), IX, 385.
Winckler (E.), XX, 348, 358.
Winiwarter (G.), XI, 424.
Winiwarter (J.-M. de), XIV, 194.
Winkelman (J.) XIII, 344.
Winslow (G.), X, 145.
Winslow (J.-F.), XIV, 365.
Winterfeld, III, 401; IV, 295, 298; VII, 264; XI, 470.
Winterfeld (Dr.), XIV, 197.
Wire (D.-W.), XIII, 77.
Wislin, II, 24.
With (E.), XVII, 471, 598, 640; XVIII, 215; 217, 383, 434, 487.
Withelaw, XV, 549.
Witherall (G.), X, 37.
Wittaker, II, 409.
Wittstein, IV, 196; VI, 503; IX, 419, XIII, 69; XIV, 471.
Wittstein (J.-C.), XX, 348.
Wittstein (G.-C.), IV, 445.
Woechter (Dr.), IX, 526.
Woelckner (C.), XV, 486.
Woelter, XIX, 142.
Wohler, I, 49; II, 287; IV, 145; VI, 118; XV, 635; XVI, 138; XVII, 337; XVIII, 363, 474.
Wohnlich (Fr.), XI, 312.
Woltech (Th.), V, 459.
Wolckel (Dr. C.), XIV, 418.
Wolff (J.). XII, 74.
Wolff (Prof.), II, 309.
Wollaston, X, 452.
Wollaston (C.-J.), VI, 548.
Wood, XVII, 304; XX, 437.
Wood (Ch.), VI, 164.
Wood (J.), X, 249.
Wood (N.), XX, 608.
Wood (W. et R.), XX, 429.
Woodbridge, XII, 524,
Woodbury (Lévi), I, 46.
Woodcock, IX, 155.
Woodcroft (B.), IX, 91.
Woodfull (H.), IX, 32.
Woods (Ed.), III, 85, 286; XIV, 364.
Woods (J.), VI, 454; X, 370.
Woods (Th.), XV, 634.
Woodworth, XIII, 162; XIV, 325.
Woodyatt (T.-M.), I, 27.
Woolbert (J.-H.), XVII, 462.
Wooley (J.), XX, 308.
Woolf, I, 267; XV, 166; XIX, 428.
Woolrich (J.-S.), IV, 352; XI, 404.
Wodsvorth (J.), II, 401; V, 219.
Worrall (J.), XVIII, 82.
Worssam, XV, 373.
Worth (J.-C.-J.), I, 73.
Worthington, XI, 492; XIV, 208.
Wragg (J.), XIII, 278.
Wright, XI, 493; XVI, 214, 320; XVII, 51; XIX, 265; XX, 168.
Wright (A.), XIX, 327.
Wright (H.), XVI, 490.
Wright (J.) III, 109; XII, 255; XVII, 305.
Wright (L.-W.), I, 299.
Wright (P.), X, 478; XIV, 152.
Wright (R.), IX, 12.
Wright (S.-W.), I, 12.
Wrighton, X, 374.
Wrightson (F.-C.), X, 177; XI, 337.
Wunderlich (O.), XII, 134.
Wurtz (A.), XX, 128, 186.
Wurtz (H.), XX, 137, 566.
Wylde (J.), XII, 140.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Y

Y, (J.-R.), XII, 548.
Yates (J.), IX, 1.
Yates (Th.), III, 325.
Ybry (C.-H.), VIII, 383.
York (J.-Q.), IV, 508; XX, 487.
Young (G.), XIII, 100.
Young (J.), XIII, 75, 570.
Young (J.), XX, 366.
Young (J.-D.), XVI, 594.
Young (W. et H.-B.), X, 449.
Young (W.-B.), XVIII, 149.
Yulle (J.), VI, 28, 29.

Z

Zambaux (J.), I, 136; V, 515; VII, 38; XX, 238.
Zambaux-Dambly (S.), VII, 375.
Zee (J.), XVII, 118.
Zeller et C^ie^., XVIII, 265.
Zennech, I, 63.
Zeuner, XVII, 144, 259.
Zeuner (G.), XV, 488.
Zeung (S.), XX, 142.
Ziervogel, VIII, 387; XV, 292.
Zieten (de), V, 73.
Zimmermann, X, 120; XIII, 68.
Zimmermann (J.-C.), XV, 463.
Zimmermann (O.), XV, 256.
Zintgraff (J.), IX, 571.
Zipser, XIX, 199.
Zollner (F.), XIX, 46.
Zuppinger, XVII, 151.

OMISSIONS.

Combes, III, 514.
Derry (L'Evèque de), VII, 214.
Rio de La Loza, XVII, 591.

FIN DE LA TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

NOMENCLATURE DES ARTICLES

DE LA

TABLE DES MATIÈRES

A

Acétate.
Acides.
Acide acétique.
— aloétique.
— arsénieux.
— arsénique.
— azoteux.
— azotique.
— carbonique.
— carminique.
— chlorhydrique.
— chromique.
— chrysamnique.
— citrique.
— ferrocyanhydrique.
— fluorique.
— formique.
— gallique.
— hypoazotique.
— hypochloreux.
— molybdique.
— nitrique.
— nitro-carnaubique.
— oxalique.
— phosphorique.
— picrique.
— polychromatique.
— pyrogallique.
— pyroligneux.
— pyroxylique.
— sulfhydrique.
— sulfureux.
— sulfurique.
— tannique.
— tartrique.
— tungstique.
— urique.
Aciers.
Agates.
Agriculture.
Aiguilles.
Aimants.
Air.
Albumine.
Alcalis.
Alcools.
Distillation des alcools.
Alésoirs.
Alliages.
Allumettes chimiques.
Aloès.
Alumine.
Aluminium.
Métal.
Alliages.
Sels.
Alun.
Amalgames.
Ambre.
Amidon.
Ammoniaque.
Sels d'ammoniaque.
Amorces fulminantes.
Amylène.
Analyses chimiques.
Anatomiques (Préparations).
Anthracite.
Antimoine.
Oxyde d'antimoine.
Sulfure d'antimoine.
Apprêt des fils et des tissus.
Ardoises.
Argent.
Minerais.
Métal.
Alliages.
Sels.
Argenterie.
Argenture.
Argenture galvanique.
Argile.
Armes.
Artifices.
Asphalte.
Azotates.
Azote.

B

Baleine.
Ballons.
Barium.
Chlorure de barium.
Sulfure de barium.
Baryte.
Nitrate de baryte.
Sulfate de baryte.
Baudruche artificielle.
Benzine.
Bétons.
Betteraves (Culture des).
Beurres.
Bijouterie.
Billes.
Bismuth.
Blanchiment.
Bois.
Bois (Conservation des).
Bonneterie.
Bore.
Borates.
Borax.
Bouchons.
Bougies.
Boulangerie.
Boulons.
Bouteilles.
Boutons.
Brasserie.
Briques.
Briquets.
Broderie.
Brome.
Bronzage.
Bronzage galvanique.
Bronze et métal de cloche.
Brosses.
Buis.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C

Cachou.
Cadres.
Café.
Calcium.
  Sels.
Calendrier.
Calomel.
Camphre.
Caoutchouc.
  Applications.
Carbone (Sels de).
  Chloride de carbone.
  Oxyde de carbone.
  Sulfure de carbone.
Carbures de fer.
Carton.
Caséine.
Cellulose.
Céramique.
Céréales.
Chaînes.
Châles.
Chaleur.
Chalumeau.
Chandelles.
Chanvre.
Chapeaux.
Charbon animal.
Charbons de bois.
  Applications.
Charrues.
Chaudronnerie.
Chauffage.
  Chauffage à la tourbe.
  — à l'eau chaude.
  — à la vapeur.
  — à l'anthracite.
Chaussées.
Chaussures.
Chaux.
  Sels de chaux.
  Borate de chaux.
  Hyperchlorite de chaux.
  Chromate de chaux.
  Chlorure de chaux.
  Phosphate de chaux.
  Sulfate de chaux.
Chaux hydrauliques.
Cheminées.
Chemins de fer.
  Voie, rails.
  Matériel, voitures, roues, essieux, coussinets, ressorts, graissage.
  Traction, transports.
  Accidents, freins, signaux.
  Machines fixes.
  Chemins de fer atmosphériques.
  — *électro-magnétiques* et *électro-pneumatiques.*
  — *hydrauliques.*
  — *à hélice.*
  — *aériens.*
Chirurgie.
Chlore.
Chloroforme.
Chrome.
Ciments.
Cire.
Cisailles.
Clavettes.
Clefs.
Clous.
Cobalt.
Cobaltisage.
Cochenille.
Coke.
Colles.
Colophane.
Coloriage.
Confiserie.
Conserves alimentaires.
Constructions.
Constructions en fer.
Constructions hydrauliques et marines.
  Barrages.
  Canaux.
  Déversoirs.
  Digues.
  Docks.
  Ecluses.
Copal.
Corail.
Corderie.
  Cordes en chanvre.
  — en chanvre et en fil de fer.
  — métalliques.
  — en matières diverses.
  — de pianos.
Corindons.
Corne.
Corps gras.
Coton.
Coton-poudre.
Couleurs.
  Couleurs en général.
  Blanc de Meudon.
  — de céruse.
  — de zinc.
  — d'antimoine.
  — de baryte.
  Bleus.
  Bruns.
  Jaunes.
  Noirs.
  Rouges.
  Verts.
  Violets.
Couleurs vitrifiables.
Courroies, courroies de transmission.
Coutellerie.
Crayons.
Creusets.
Créosote.
Crics.
Cuirs artificiels.
Cuirs vernis.
Cuisine.
Cuivre.
  Minerais.
  Métal.
  Objets en cuivre.
  Alliages.
  Sels.
Cuivrage.
  Cuivrage galvanique.
Cyanogène.
Cyanures.
  Cyanoferrures.
Cylindres.
Cymophane.

D

Damasquinerie.
Décoloration.
Décoration.
Dégraissage.
Dentelles.
Dents.
Dessin.
Dextrine.
Diamants.
Distillation des matières sèches et des hydrocarbures.
Dorure.
  Dorure galvanique.
  — diverses.
Dragues.
Draps.

E

Eau.
  Purification, filtrage et désinfection des eaux.
Eau de mer.
Eau régale.
Eaux gazeuses.
Ebénisterie.
Ecaille.
Echelles.
Eclairage.
  Eclairage à l'huile.
  — électrique.
Ecrous.
Ecume de mer.
Ecuries.
Electricité.
Emaillage.
  Emaillage de la porcelaine, etc.
  — des métaux.
Emeri.
Enclumes.
Encres.
Enduits.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Engrais.
Engrenages.
Epingles.
Eponges.
Equerres.
Essences.
Essieux (*de voitures*).
Estampage.
Etain.
  Minerais.
  Métal.
  Alliages.
  Sels.
Etamage.
Etampage.
Etaux.
Ether.
Eupione.

F

Faïence.
Farine.
Fascines.
Faux.
Fécule.
Fer (Métallurgie du).
  Minerais, combustibles, hauts-fourneaux, soufflerie, gaz.
  Travail du fer, affinage, pudlage, machines.
  Chimie de la fonte et du fer, laitiers, scories.
  Fonderie, moulages, fer et fonte malléables.
Fer.
  Sels.
  Acétate de fer.
  Gallate de fer.
  Hydrate de fer.
  Oxyde de fer.
  Pyrites de fer.
  Pyrolignite de fer.
  Sulfate de fer.
  Tannate de fer.
  Tungstate de fer.
Fer-blanc.
Feuilles métalliques.
Feutre.
Filature.
  Appareils mécaniques.
  Matières fibreuses, filamenteuses et textiles.
  Chanvre et lin.
  Coton.
  Laine, poils et autres matières analogues.
  Soie.
Fils de tissage.
Filières.
Fils métalliques.
Fleurs artificielles.
Fonderie typographique.
Foret.
Forge.
Fourneaux, fours.
Fourrures.
Foyers.
Fumivores (Appareils).
  Appareils fumivores pour machines à vapeur, locomotives, etc.

G

Galmite.
Galle (Noix de).
Galvanoplastie.
  Batteries et piles galvaniques.
Garance.
Garancine.
Garde-robe.
Gaufrage.
Gaz.
Gaz d'éclairage.
  Cornues à gaz.
  Becs de gaz.
  Compteurs, régulateurs, etc.
  Chauffage au gaz.
Gélatine.
Glace.
Glaces.
Glucose.
Glucyum.
Glues.
Glycérine.
Gobeletterie.
Gommes.
  Gomme-laque.
Goupilles.
Graissage.
Graphite.
Gravure.
  Gravure en taille-douce.
  — sur pierre.
  — sur bois.
  — en relief sur métaux.
  — galvanique.
  — électro-magnétique.
  — héliographique et photographique.
  — des cylindres propres à l'impression des étoffes.
  Gravures diverses.
Gravures (*épreuves*).
Grues.
Guano.
Gutta-percha.
  Applications.

H

Habillements.
Harpons.
Hématosine.
Horlogerie.
  Horlogerie électrique.
Houblons.
Houilles.
Huiles.
  Huiles d'olive.
  — végétales diverses.
  — de ricin.
  — de graines.
  — de cotonnier et de palme.
  — de lin.
  — fixes, grasses, siccatives.
  — minérales.
  — essentielles.
  — de poisson.

I

Imperméabilisation.
Impression des tissus.
  Planches, rouleaux, etc.
Incendies.
Incombustibilité.
Indigo.
Indigotine.
Instruments indicateurs et de précision.
  Alcoomètres.
  Boussoles.
  Dynamomètres.
  Hydromètres.
  Manomètres.
  Natromètres.
  Photomètres.
  Salinomètres.
  Thermomètres.
Inuline.
Iode.
Iridium.
Ivoire.

L

Laine.
Lait.
Laiton.
  Objets en laiton.
Laitonnage.
Lampes.
  Lampes ordinaires d'éclairage.
  — diverses.
  — industrielles.
  — de sûreté pour les mines.
Laques.
Lignites.
Limes.
Lin.
Linge.
Liqueurs.
Liquides.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Lithium.
Lithographie.
  Applications diverses.
Locomobiles.
Locomotives.
Lumière.

M

Machines.
Machines à vapeur.
  Cylindres, vaporisation, expansion, détente, condensation.
  Pistons, tiroirs, stuffing-box, boîtes à étoupes.
  Appareils régulateurs.
  Graissage.
  Chaudières et générateurs, chaudières tubulaires, tubes, appareils d'alimentation.
  Corrosion, dépôts, incrustations, explosions. Soupapes et appareils de sûreté.
  Chauffage, combustibles, fourneaux et foyers.
Machines diverses.
  Machines à vapeur d'éther ou de chloroforme.
  — à acide carbonique et à sulfure de carbone.
  — à gaz.
  — électro-magnétiques.
  — pneumatiques.
  — à air.
  — à air comprimé.
  — à air chaud et caloriques.
  — à forces motrices combinées.
Machines hydrauliques.
  Roues hydrauliques.
Machines-outils.
Machines à coudre.
Magnésie.
  Borate de magnésie.
  Phosphate de magnésie.
  Sulfate de magnésie.
Magnésium.
Mandrins.
Manganèse.
  Sels de manganèse.
Marbres.
Marine.
Maroquinerie.
Marteaux, marteaux-pilons, sonnettes.
Mastics.
Matières colorantes tinctoriales.
Mécanique.
Mèches.
Mégisserie.
Menuiserie (Outils de).
Mercure.
  Sels de mercure.
Métaux.
  Moulage des métaux.
  Travail des métaux.
  Coloration et décoration.
Méthyle.
Meules.
Miel.
Minerais.
Mines.
Miroirs métalliques.
Monnaies.
Morphine.
Mortiers.
Moulage.
Moulins.
Moulure.
Mousseline.
Musées.
Musique (Instruments de).

N

Nacre.
Naphtaline.
Naphte.
Navigation à vapeur.
  Navigation électro-magnétique et à air chaud.
Navires.
  Gréement.
  Appareils.
Nickel.
  Alliages.
  Nickelisage galvanique.
Nielles.
Nitrates.
Noir animal.

O

Oléine.
Optique (Instruments d').
Or.
  Minerais.
  Métal.
  Objets en or.
  Alliages.
  Sels.
Orfévrerie.
Orgues.
Orseille.
Os.
Osmium.
Ouate.
Outils.
Outremers.
Oxalates.
Oxydes métalliques.
Oxygène.

P

Palladium.
Papier.
  Nettoyage des papiers.
Papiers autographiques.
Papiers peints.
Papiers photographiques.
Papier d'émeri et de verre.
Paquets.
Paratonnerres.
Parchemin.
Parfumerie.
Passementerie.
Pavage.
Peignes.
Peinture.
  Peinture à fresque.
  — en miniature.
  — au pastel.
Peinture sur porcelaine et sur verre.
Peintures.
  Peintures marines.
Perles.
Phares.
Pharmacie.
Phosphore.
Photographie.
  Instruments de photographie.
Pianos.
Pierres.
  Pierres à aiguiser.
  — lithographiques.
Pilots.
Pistons.
Placages métalliques.
Plaques photographiques.
Platine.
  Minerais.
  Métal.
  Eponge de platine.
  Alliages.
Platinure.
  Platinure galvanique.
Plâtre.
Plomb.
  Minerais.
  Métal.
  Alliages.
  Sels.
  Acétate de plomb.
  Carbonate de plomb.
  Chromate de plomb.
  Oxyde de plomb.
  Sulfate de plomb.
Plombage.
Plumes métalliques.
Poêles.
Polissage.
Pommes de terre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pompes.
Soupapes de pompes.
Pompes industrielles diverses.
Ponts.
Ponts en fer.
— tubulaires.
— suspendus.
Porcelaine.
Décoration de la porcelaine.
Potasse.
Sels de potasse.
Carbonate de potasse.
Chlorate de potasse.
Chlorhydrate de potasse.
Chlorure de potasse.
Chromate de potasse.
Permanganate de potasse.
Oxalate de potasse.
Prussiate de potasse.
Stannate de potasse.
Sulfate de potasse.
Tartrate de potasse.
Potassium.
Aurocyanure de potassium.
Chlorure de potassium.
Cyanoferride de potassium.
Cyanoferrure de potassium.
Cyanure de potassium.
Ferrocyanure de potassium.
Iodure de potassium.
Sulfocyanure de potassium.
Poterie.
Décoration de la poterie.
Poterie d'étain.
Poudre.
Poulies.
Pourpres.
Pouzzolane.
Presses.
Presses hydrauliques.
Presses d'impression.
Presses lithographiques.
— en taille-douce.
— à timbrer.
— typographiques.
Pressoirs.
Produits chimiques.
Projectiles.
Prussiano-ferrides.
Prussiano-ferrures.
Puits.
Puits artésiens.

Q

Quartz.

R

Râpes.
Réactifs.
Reliure.
Résines.
Ressorts.
Rhodium.
Rhubarbe.
Rivets.
Riz.
Robinets.
Roches.
Rondelles.
Roues.
Rubans.
Rubiane.

S

Sables.
Salpêtre.
Salubrité.
Saponine.
Satinage.
Sauvetage.
Savons.
Sculpture.
Sculpture sur bois.
Scieries.
Scies.
Sel.
Sels chimiques.
Serrurerie.
Silicates.
Silices.
Silicium.
Siphons.
Sirops.
Sodium.
Sels de sodium.
Soie.
Sondages.
Sorgho.
Soude.
Sels de soude.
Borate de soude.
Carbonate de soude.
Chlorure de soude.
Nitrate de soude.
Phosphate de soude.
Prussiate de soude.
Stannate de soude.
Sulfate de soude.
Sulfite de soude.
Tartrate de soude.
Tungstate de soude.
Soudures.
Soufre.
Soufflerie.
Staurotide.
Stéréoscope.
Strontium.
Sucres.
Sucres de betteraves.
— de canne.
— divers.
Sulfates.
Sulfures.

T

Tabac.
Tableaux.
Taille-crayon.
Taille-douce.
Talc.
Tampons.
Tannage.
Tannin.
Tapis.
Tarauds.
Tarières.
Teinture.
Couleurs tinctoriales.
Télégraphes divers.
Télégraphie électrique.
Tellure.
Terrassements.
Tissage.
Tissus.
Dessins de tissus.
Tissus de lin, de chanvre et de coton.
— de laine.
— foulés, feutrés, à poils.
— de soie.
— mélangés.
— divers.
Métallisation des tissus.
Titane.
Toiles cirées.
Toiles métalliques.
Toitures.
Tôles.
Tonnellerie.
Torréfaction.
Tour.
Tourbe.
Tourets.
Tournevis.
Tuiles.
Tulle.
Tungstène.
Tunnels.
Turbines.
Tuyaux.
Tuyaux en métal.
— pour machines à vapeur.
— *en cuir et en gutta-percha.*
— *de matières diverses:*
(Poterie, pierre, marbre, verre).

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tuyaux de conduite pour l'eau et le gaz.
Typographie.

U

Urane (Oxyde d').

V

Vanadium.
Varechs.
Vases de chimie.
Veilleuses.
Velours.
Ventilateurs.
Vernis.
  Vernis divers.
Verre.
  Objets en verre.
  Métallisation du verre.
Vers à soie.
Vins.
Vinaigres.
Vis.
Voitures.
Votation.

Z

Zinc.
  Minerais.
  Métal.
  Objets en zinc.
  Alliages.
  Sels.
  Borate de zinc.
  Chlorures de zinc.
  Oxydes de zinc.
  Sulfates de zinc.
Zincage.
  Zincage galvanique.
Zircone.

FIN DE LA NOMENCLATURE DES ARTICLES DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

TABLE

ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DES MATIÈRES.

A

Acétates. Procédé de fabrication des acétates, II, 15 ; V, 405.

Acides. Combinaison de la chaux avec divers acides, II, 468.
— Réactifs pour les acides, III, 358.
— Lut pour les acides, V, 264.
— Mode d'essai pour déterminer la valeur des acides, V, 347, 397, 440, 483.
— Mode de fabrication de certains acides alcalis, IX, 239.
— Mode de fabrication de certains acides, et procédés de décomposition de ces acides pour en fabriquer divers produits chimiques, IX, 631.
— Emploi du gutta-percha pour doubler les vases destinés à contenir des acides, XIV, 364.
— Pompes pour les acides et les substances analogues, XV, 430.
— Note sur un nouveau procédé pour arrêter les vapeurs acides qui s'échappent des grandes cheminées des fabriques de produits chimiques, XVII, 305.
— Dosage alcalimétrique des acides étendus en solutions colorées, XVIII, 21.
— Acide renfermé dans un bois de teinture du Paraguay, nommé *taigu* ou *tayegu*, XIX, 453.

Acide acétique. Quantité d'acide que renferment les différents vins, IV, 164.
— Fabrication de l'acide acétique pur, VI, 55.
— Des fucus ou varechs comme source d'acide acétique, XII, 305.
— Fabrication de l'acide acétique, XIII, 71, 122.
— Préparation de l'acide acétique concentré pour les applications industrielles, XIV, 195.
— Préparation manufacturière de l'acide acétique avec l'acide pyroligneux, XIV, 460.
— Dosage alcalimétrique de l'acide acétique, XVIII, 21.
— Dosage de l'acide acétique dans les vinaigres, XVIII, 137.
— Méthode acétimétrique de *Salleron* et *Réveil*, XIX, 244.
— Fabrication de l'acide acétique au moyen de la baryte, XX, 184.

Acide aloétique. Acide aloétique ou polychromatique, I, 349.
Acide arsénieux. Préparation de l'oxyde blanc d'arsenic, ou acide arsénieux, dans le Cornwall, II, 193.
Acide arsénique. Préparations et propriétés de l'acide arsénique, XVII, 567.
Acide azoteux. Observations sur l'acide azoteux et la solution azoto-sulfurique, XII, 566.
Acide azotique. Purification de l'acide azotique du commerce, VI, 504.
— Nouveau dosage de l'acide azotique, VIII, 290.
— Mode et appareil de fabrication de l'acide azotique et oxalique et de certains sels, et appareil nouveau pour cet objet, XI, 66.
— Préparation de l'acide azotique fumant, XVI, 530.
— Substitution du sulfate de magnésie naturel à l'acide sulfurique dans la fabrication de l'acide azotique, XVII, 15.
Voyez *Acide hypoazotique, Acide nitrique*.
Acide carbonique. Neutralisation des exhalaisons du gaz acide carbonique dans les travaux d'exploration de la fontaine Lucas à Vichy, VII, 527.
— Quantité d'acide carbonique générée par différents modes d'éclairage, XV, 28.
Acide carminique. Préparation de l'acide carminique provenant de la cochenille, IX, 363.
Acide chlorhydrique. Appareil condensateur pour recueillir l'acide chlorhydrique qui se dégage dans la fabrication de la soude, I, 514.
— Méthode pour purifier l'acide chlorhydrique impur du commerce, II, 70.
— Purification de l'acide chlorhydrique, VI, 503.
— Mode de dosage de l'acide chlorhydrique, XIV, 633.
— Substitution du sulfate de magnésie naturel à l'acide sulfurique dans la fabrication de l'acide chlorhydrique, XVII, 15.
— Fabrication de l'acide chlorhydrique, au moyen de la baryte, XX, 182.
Acide chromique. Moyen pour recueillir l'acide chromique en grosses aiguilles, V, 249.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Moyen facile et économique de revivifier l'acide chromique, IX, 412.
— Préparation de l'acide chromique, XII, 177.
— Dosage en volume de l'acide chromique, XVI, 457.
— Fabrication de l'acide chromique au moyen de la baryte, XX, 184.
Acide chrysammique. Fabrication de l'acide chrysammique et son emploi à la teinture, XVI, 189, 522.
Acide citrique. Fabrication de l'acide citrique, XVIII, 627.
— Fabrication de l'acide citrique au moyen de baryte, XX, 183.
— Procédé pour distinguer l'acide tartrique de l'acide citrique, au moyen de l'hydrate de sesquioxyde de fer employé comme réactif, XX, 574.
— Remarques sur l'emploi de l'eau de chaux et de la potasse, comme réactifs, pour distinguer l'acide citrique de l'acide tartrique, XX, 575.
Acide ferrocyanhydrique. Préparation de l'acide ferrocyanhydrique, XV, 257.
— Fabrication de l'acide ferrocyanhydrique au moyen de la baryte, XX, 184.
Acide fluorique. Procédé simple de préparation de l'acide fluorique, XX, 567.
Acide formique. Procédé propre à transformer l'acide formique en acide oxalique, XIII, 577.
— Préparation de l'acide formique, XIX, 244.
Acide gallique. Préparation de l'acide gallique liquide, VI, 502.
Acide hypoazotique. Sur quelques propriétés de l'acide hypoazotique, VIII, 502.
Acide hypochloreux. Préparation simple et économique de l'acide hypochloreux, VI, 501.
Acide molybdique. Préparation de l'acide molybdique pour les besoins des arts, XIV, 293.
— Préparation de l'acide molybdique avec le plomb molybdaté ou mélinose (Gelbbleierz), XIV, 571.
— Préparation de l'acide molybdique, XVII, 299.
— Procédé pour obtenir l'acide molybdique cristallisé, XVIII, 474.
— Préparation de l'acide molybdique avec le sulfure de molybdène, XX, 181.
Acide nitrique. Préparation de l'acide nitrique avec le nitrate de soude du Chili, V, 101.
— Méthode de dosage de l'acide nitrique soit seul, soit accompagné de substances organiques azotées, autres que l'ammoniaque, XV, 339.
— Perfectionnements apportés à la fabrication de l'acide nitrique, XV, 569.
— Fabrication de l'acide nitrique au moyen de la baryte, XX, 119, 182.
Voyez *Acide azotique*.
Acide nitro-carnaubique. Extraction de l'acide nitro-carnaubique présentant les caractères et les propriétés de l'acide picrique, XVI, 298.
Acide oxalique. Fabrication de l'acide oxalique avec la pomme de terre, III, 399.
— Préparation de l'acide oxalique, IV, 443.
— Mode et appareil de fabrication de l'acide oxalique, XI, 66; XIII, 71.
— Fabrication de l'acide oxalique et transformation de l'acide formique en acide oxalique, XIII, 577.
— Fabrication de l'acide oxalique, XIX, 78.
Acide phosphorique. Recherche et dosage de l'acide phosphorique, XIX, 464.
— Extraction de l'acide phosphorique des coprolites, XX, 12.
Acide picrique. Préparation de l'acide picrique, XIV, 532.
— Moyen de reconnaître la présence des résines dans l'acide picrique, XX, 348.
— Acide picrique du commerce et ses falsifications, XX, 348, 350.
— Sophistication de l'acide picrique par l'acide oxalique, le salpêtre, le sucre et le sel de Glauber, XX, 349, 350.
— Expériences sur le rendement de la résine de Botany-Bay en acide picrique, XX, 350.
— Préparation économique de l'acide picrique, XX, 573.
Acide polychromatique ou aloétique et carbazotique, I, 216, 349.
Acide pyrogallique. Préparation de l'acide pyrogallique, XV, 476.
— Préparation de l'acide pyrogallique, XX, 255.
— Présence de l'acide pyrogallique dans l'acide pyroligneux, XV, 255.
Acide pyroligneux. Purification de l'acide pyroligneux, XI, 10.
— Mode de fabrication de l'acide pyroligneux, XI, 180.
— Traitement des matières ligneuses pour en extraire les produits, XII, 297, 350.
— Cornues pour distiller l'acide pyroligneux, XV, 76.
— Présence de l'acide pyrogallique dans l'acide pyroligneux, XV, 255.
Acide pyroxylique. Table de sa force d'après son poids spécifique, IV, 103.
Acides sébacique et siéarique. Voy. Corps gras.
Acide sulfhydrique. Moyen de recueillir le soufre sous forme d'hydrogène sulfuré ou gaz sulfhydrique, lorsqu'on décompose le sulfate de soude pour se procurer de l'alcali, I, 563.
— Appareil propre à dégager l'acide sulfhydrique dans les laboratoires et les fabriques, XIV, 579.
— Dosage en volume de l'acide sulfhydrique, XVI, 458.
Acide sulfureux. Force de tension de l'acide sulfureux condensé, II, 199.
— Mode de fabrication de l'acide sulfureux, XIII, 71.
— Observations sur la formation de l'acide sulfurique au moyen de l'acide sulfureux et de l'oxygène, XIII, 349.
— Réactif très-sensible pour découvrir quelques corps réducteurs tels que l'acide sulfureux, XVI, 420.
— Dosage en volume de l'acide sulfureux, XVI, 458.
— Manière dont se comporte le fer vis-à-vis de l'acide sulfureux, XVII, 406.
— Préparation en grand de l'acide sulfureux, XIX, 478.
— Méthode pour la préparation de l'acide sulfureux, XX, 354.
Acide sulfurique. Composé d'acide sulfurique et d'oxyde d'azote, I, 23.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication de l'acide sulfurique avec les pyrites martiales (sulfure natif de fer), I, 72.
— Décomposition du sel marin par l'acide sulfurique, sans dégagement d'acide chlorhydrique gazeux, pour obtenir du sulfate de soude et sans perte d'acide sulfurique, I, 563.
— Extraction de l'acide sulfurique des produits provenant de la fabrication des chlorures de chaux ou de soude, I, 566.
— Théorie des phénomènes qui se passent dans la fabrication de l'acide sulfurique, II, 14.
— Purification de l'acide sulfurique pour des expériences de précision, III, 249.
— Préparation de l'acide sulfurique par le grillage des pyrites de fer, IV, 194.
— Falsification de l'acide sulfurique, IV, 450.
— Présence du sulfate d'étain dans l'acide sulfurique, V, 54.
— Fabrication perfectionnée de l'acide sulfurique, V, 99.
— Désulfuration des métaux appliquée à la préparation de l'acide sulfurique, V, 159.
— Préparation de l'acide sulfurique, VI, 50.
— Moyen industriel pour purifier l'acide sulfurique arsénifère du commerce pendant sa fabrication, VI, 342.
— Appareil perfectionné à brûler le soufre dans les fabriques d'acide sulfurique, VI, 344.
— Proportion d'eau renfermée dans les acides sulfuriques du commerce, VI, 503.
— Déshydratation de l'acide sulfurique monohydraté, VIII, 534.
— Fabrication de l'acide sulfurique sec et de l'acide fumant de Nordhausen, IX, 343.
— Concentration de l'acide sulfurique du commerce sans emploi des vases de platine, X, 517.
— Procédé de fabrication, X, 572; XIII, 71.
— Moyen pour purifier cet acide, pour briquets à gaz, X, 586.
— Procédé pour préparer l'acide sulfurique pur, XI, 120.
— Propriété dissolvante d'un mélange d'acide sulfurique et d'alcool pour les matières végétales, XII, 296.
— Procédé pour la concentration de l'acide sulfurique, XIII, 71.
— Observations sur la formation de l'acide sulfurique au moyen de l'acide sulfureux et de l'oxygène, XIII, 349.
— Mode de dosage de l'acide sulfurique, XIV, 633.
— Méthode pour doser en volume l'acide sulfurique, XV, 9, 65.
— Mode de fabrication de l'acide sulfurique avec les minerais, les régules et les mattes de cuivre, XV, 115.
— Moyen de découvrir le plomb dans l'acide sulfurique, XVI, 588.
— Fabrication de l'acide sulfurique avec le sulfate de chaux, XVII, 15.
— Mode de fabrication de l'acide sulfurique, XVII, 240, 461; XIX, 232.
Acide tannique. Préparation de l'acide tannique dans les applications techniques, VI, 71.
— Richesse en acide tannique de plusieurs espèces de noix de galle, XVII, 360.
— Moyen pour extraire l'acide tannique des rognures de cuirs et de peaux tannées, XVII, 578.
— Production par la tourbe et application d'une espèce d'acide tannique, XX, 191.
Acide tartrique. Fabrication de l'acide tartrique, XVIII, 627.
— Fabrication de l'acide tartrique au moyen de la baryte, XX, 183.
— Procédé pour distinguer l'acide tartrique, de l'acide citrique au moyen de l'hydrate de sesquioxyde de fer employé comme réactif, XX, 574.
— Remarques sur l'emploi de l'eau de chaux et de la potasse, comme réactif, pour distinguer l'acide citrique de l'acide tartrique, XX, 575.
Acide tungstique. Préparation de l'acide tungstique pour les besoins des arts, X, 71; XIV, 293.
Acide urique. Préparation de l'acide urique avec la fiente de pigeon, XVI, 138.
— Extraction et application de nouvelles matières colorantes du guano ou autres substances contenant de l'acide urique, XVIII, 349.
Acides gras. Voyez Corps gras.

Aciers. Fabrication de l'acier fondu à l'usine royale d'Uslor (Hanovre) et fabrication des creusets servant à ce procédé, I, 100.
— Cémentation du fer avec l'ammoniaque, I, 108.
— Emploi de l'oxyde de manganèse pour convertir l'acier poule ordinaire en acier fondu, I, 195.
— Production d'un acier fondu par la fusion de la fonte de fer avec du fer malléable ou certains oxydes métalliques, I, 195.
— Procédés de grillage des minerais de fer destinés à la fabrication de l'acier et de l'acier fondu pour produire la cémentation, I, 241.
— Procédés de grillage des minerais de fer destinés à la fabrication de l'acier fondu pour produire la cémentation, I, 241-243.
— Combinaison des divers éléments qui entrent dans la composition de l'acier, I, 244.
— Fabrication de l'acier fondu, I, 402.
— Qualité des aciers, I, 429.
— Acier de cémentation, Acier naturel, Acier sauvage, Acier fondu, Acier Wootz, I, 429.
— Moyen pour obtenir de l'acier offrant différentes variétés de composition et de qualités, II, 189.
— Recherches comparatives sur l'acier refondu et l'acier allié à l'argent, II, 190.
— Analyse d'un acier venant d'Allemagne, III, 169.
— Modifications moléculaires apportées par l'emploi dans les pièces de résistance en acier; fabrication de ces pièces et moyen de combattre ces modifications, III, 490.
— Méthode pour la fabrication de l'acier fondu, IV, 193.
— Procédés de fabrication de l'acier, IV, 435.
— Soudure de l'acier fondu avec le fer, IV, 456.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Procédés propres à la trempe des grosses pièces, IV, 531.
— Alliage propre à adhérer sur le fer et sur l'acier lors de la fusion, V, 99.
— Moyen pour recouvrir le fer avec de l'acier, V, 339.
— Trempe de divers objets en acier, VI, 197.
— Fabrication de l'acier fondu et damassé, VI, 241, 292, 340.
— Procédés d'aciération des objets en fer forgé, VI, 435 ; X, 452.
— Application de l'électricité à la fabrication de l'acier, VII, 1.
— Procédés économiques pour combiner l'acier avec le fer, et en faire des bandages de roues et autres applications, VIII, 49.
— Fabrication perfectionnée de l'acier fondu, VIII, 145.
— Art de tremper l'acier et le fer, VIII, 282 ; XIV, 65.
— Dosage de carbone dans les différentes espèces d'acier, X, 119.
— Moyen pour tremper les outils en acier, X, 362.
— Moyen de souder l'acier, X, 417.
— Influence du cuivre et du soufre sur la qualité de l'acier, X, 450.
— Mode de fabrication de l'acier, XI, 4, 401.
— Fabrication d'aciers superfins applicables à la fabrication des canons de fusils, des armes blanches et des essieux de chemins de fer, XI, 114.
— Restauration de l'acier qui a été brûlé à la chauffe, XII, 178 ; XV, 1.
— Perfectionnements dans la fabrication de l'acier, XII, 345.
— Procédés pour la fabrication de l'acier, XII, 563 ; XIII, 121, 403.
— Expériences sur des lames d'acier posées sur deux appuis et soumises à des pressions transversales, XII, 599.
— Soudage de deux aciers d'espèces différentes, XII, 642.
— Appareil à dresser et à aplanir l'acier, XII, 600.
— Affinage de l'acier, XIII, 2.
— Fabrication du damassé d'acier avec le platine, XIII, 514.
— Fabrication de l'acier de puddlage, XIV, 68.
— Mode de fabrication de l'acier, XIV, 226, 453.
— Cémentation de l'acier, XIV, 230.
— Composition du wootz ou acier indien, XIV, 337.
— Fabrication de l'acier fondu, XIV, 516, 564.
— Fabrication de l'acier de puddlage, XV, 5 ; XVI, 289.
— Soudage de l'acier fondu avec le fer, XV, 193.
— Perfectionnement dans la fabrication de l'acier fondu, XV, 450.
— Perfectionnement dans le traitement des minerais servant à la fabrication de l'acier, XVII, 65.
— Mode de fabrication des tubes et cylindres en acier, XVII, 298.
— Procédés de fabrication de l'acier, XVII, 562-564.
— Mode et appareils de fabrication de l'acier, XVIII, 1, 65.
— Soudage de l'acier fondu anglais, XVIII, 7, 8.
— Perfectionnement dans la fabrication de l'acier, XIX, 4.
— Fourneaux régénérateurs propres à réchauffer l'acier et à mettre en fusion l'acier fondu, XIX, 6.
— Fabrication de l'acier, XIX, 71.
— Méthode pour tremper et recuire l'acier, XIX, 117.
— Procédés et appareil pour la fabrication de l'acier, XIX, 225.
— Perfectionnement dans le moulage de l'acier fondu, XIX, 228.
— Emploi des gaz des hauts-fourneaux dans la fabrication de l'acier de cémentation aux forges de Friedrichsthal, XIX, 289.
— Four à cémentation pour la fabrication de l'acier aux forges de Friedrichsthal, XIX, 290.
— Fabrication de l'acier de puddlage et sur quelques-unes de ses applications, XIX, 378.
— Gros cylindre moulé en acier fondu, XIX, 389.
— Procédés nouveaux de fabrication de l'acier fondu, XIX, 406.
— Rapport sur les procédés patentés les plus récents, relatifs à la fabrication de l'acier, XIX, 513, 561.
— Combinaison du tungstate de fer et de manganèse avec l'acier, XIX, 569.
— Mode de traitement de l'acier fondu, XIX, 571.
— Fabrication continue de l'acier de cémentation, XIX, 626.
— Marques de fabrication de l'acier, XX, 57.
— Applications d'un composé ferrugineux dit carbide-ferroso-ferrique à la fabrication de l'acier, XX, 452.
— Fabrication de l'acier fondu, XX, 453, 478.
— Fabrication de l'acier de puddlage, XX, 513.
— Résistance de l'acier de puddlage, XX, 545.
— Fabrication de l'acier, procédé *Bessemer*, XX, 625.

Agates. Sur la coloration des agates, XIII, 72. (v. X, 1.)

Agriculture. Hache-paille canadien, I, 41.
— Araire tourne-oreille, I, 81.
— Scarificateur *Biddell*, II, 172.
— Système de charriot à cylindres pour les transports dans les plaines sablonneuses et marécageuses, III, 90.
— Navet saccharifère, V, 357.
— Semoir à main ou portatif, VII, 77.
— Moyen économique pour se procurer avec l'urine le phosphate de chaux et de magnésie pour les besoins de l'agriculture, VII, 162.
— Machine à vapeur à labourer, IX, 161.
— Appareil pour éclater les tiges et les souches d'arbre, IX, 436.
— Procédé simple pour déterminer le poids spécifique des pommes de terre, XII, 582.
— Rapport sur le diacarpomètre, instrument pour mesurer le diamètre des fruits, XIV, 387.
— Coefficient de frottement entre le fer et la terre pour les instruments qui servent à la creuser ou à la couper, XV, 440.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Notes sur la valeur comparée des racines de grande et de petite dimension, XV, 587.
— Analyse des tubercules d'igname de Chine cultivés au Muséum pendant l'année 1854, XVI, 360.
— Moyen d'utiliser, pour l'agriculture, le soufre aujourd'hui perdu dans les résidus de soude artificielles, XVI, 465.
— Analyse de la racine du cerfeuil bulbeux, XVIII, 252.
— Traitement des phosphates de chaux employés dans l'agriculture, XVIII, 467.
— Machine à moissonner de *Burgess* et de *Key*, XVIII, 533.
— Nouvelle machine à faucher les céréales et les foins, XX, 100.
— Coupe-racine d'un nouveau modèle, XX, 275.
— Pèse-tubercules, XX, 277.
Voyez Betteraves, Céréales, Charrues, Engrais, Pommes de terre.

Aiguilles. Perfectionnement dans la fabrication des aiguilles à coudre, III, 222.
— Moyen pour éviter les effets pernicieux de l'empointage des aiguilles, XI, 272.

Aimants. Aimant extracteur, IV, 264.
— Fer employé dans la production des aimants, VIII, 333.
— Procédé manufacturier pour produire des aimants permanents présentant simultanément la plus grande fixité et la plus grande capacité, VIII, 333.
— Propriétés physiques que doit posséder l'acier employé à la production des aimants, VIII, 334.
— Procédés pour l'aimantation de l'acier, XIII, 454.
— Système d'électro-aimants, XIV, 89.
— Aimants artificiels, XV, 279.

Air. Régulateur à eau pour l'air, IV, 300.
— Procédé mécanique et chimique pour rendre respirable l'air des lieux hermétiquement clos et ceux où il ne se renouvelle pas naturellement, IV, 422.
— Procédé pour purifier l'air des lieux clos ou insalubres, V, 374.
— Application du vide aux travaux industriels, V, 481.
— Force mécanique nécessaire pour dégager la chaleur latente de l'air, VI, 286.
— Ecoulement de l'air par différents orifices, X, 432.
— Moyen propre à produire le vide, XIII, 586.
— Appareil pour rafraîchir l'air, XIV, 277.
— Moyen simple pour opérer sans danger le sauvetage dans les puits infectés de mauvais air, XVI, 134.
— Filtration de l'air pour s'opposer à la putréfaction et à la fermentation, XVII, 138.
— Purification de l'air, XVIII, 636.
— Mode de ventilation à air froid, XX, 279.
— Expériences comparatives sur l'écoulement de l'air et de l'eau sous une forte pression, XX, 384.
— Purification de l'air au moyen d'un composé ferrugineux dit carbide-ferroso-ferrique, XX, 452.
Voyez Ventilateurs.

Albumine. Préparation de l'albumine pour les besoins des arts, XVII, 79.
— Dosage de l'albumine du lait au moyen de liqueurs titrées, XIX, 308.
— Procédés de conservation des principes de l'œuf sain ou gâté et des principes du sang, XX, 251.
Voyez Hématosine.

Alcalis. Emploi de l'acide tartrique pour l'alcalimétrie, IV, 196, 445.
— Mode de fabrication de certains acides alcalis et de sels alcalins, IX, 239.
— Procédé pour la fabrication des alcalis, XI, 185; XVI, 78.
— Mode de fabrication des carbonates alcalins, XIII, 124; XVI, 406.
— Action des alcalis sur le sucre, XIV, 7, 74, 132.
— Méthode alcalimétrique, XVI, 341.
— Action de l'air sur les arsénites alcalins, XVI, 572; XVII, 119.
— Purification des lessives alcalines des sulfides qu'elles renferment, XX, 570.

Alcools. Expériences sur la fermentation alcoolique des grains, I, 153.
— Appareil pour broyer et extraire des pommes de terre l'alcool qu'elles contiennent, III, 205.
— Fermentation alcoolique, III, 405.
— Fermentation alcoolique, IV, 360.
— Note sur un instrument dit *dilatomètre*, destiné à évaluer les quantités relatives des mélanges d'alcool et d'eau par la dilatation de ces liquides, X, 244.
— Purification des alcools et de l'esprit de bois, XI, 10.
— Propriétés dissolvantes d'un mélange d'acide sulfurique et d'alcool pour les matières végétales, XII, 296.
— Procédé pour constater, au moyen de la benzine, la présence de l'eau dans les alcools; déshydratation et concentration de l'alcool, XIII, 306, 307.
— Procédés pour reconnaître l'alcool dans les essences, XIV, 471.
— Richesse alcoolique de quelques bières allemandes et du porter anglais, XV, 422.
— Mode de production de l'alcool au moyen des fibres végétales et particulièrement du bois, XVI, 190.
— Alcool d'asphodèle, XVI, 191, 192, 246.
— Vaporimètre de *Geissler* pour connaître la richesse en alcool des liquides fermentescibles, XVI, 304.
— Alcool de garance, XVI, 306.
— Quantité d'alcool extrait des topinambours, XVI, 307.
— Production de l'alcool sans fermentation, XVI, 421.
— Alcool de figues, XVI, 469.
— Alcool de chiffons, XVII, 136.
— Procédé pour extraire l'alcool des eaux provenant du traitement de la garance, XVII, 299.
— Alcool de carottes, XVII, 475.
— Filtration et épuration des alcools par un nouveau système, XVIII, 85.
— Expériences sur la fabrication de l'alcool de betteraves, XVIII, 130.
— Production de l'alcool par les feuilles de maïs, XVIII, 193.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Procédés d'extraction de l'alcool de betteraves, XVIII, 302, 528.
— Appareil pour l'extraction du jus de betteraves pour distilleries, XVIII, 592.
— Mode d'épreuve des alcools, XIX, 250.
— Procédé de fabrication des alcools de betteraves, de grains, de riz, de maïs et de pommes de terre, XIX, 300, 302.
— Fabrication de l'alcool d'asphodèle, XIX, 461.
— Défécateur des alcools, XIX, 523.
— Mode de purification des eaux-de-vie, XIX, 523.
— Production constante de la glycérine dans la fermentation alcoolique, XIX, 637.
— Recherches sur la fermentation alcoolique, XX, 81, 308, 464, 632.
— Rapport de la commission des distilleries sur la fabrication de l'alcool de betteraves, XX, 128, 186.
— Substitution de l'acide chlorhydrique à l'acide sulfurique dans la fabrication des alcools, XX, 130.
— Traitement des alcools par la chaux, XX, 131.
— Désinfection des alcools, XX, 241.
— Perte en richesse par l'évaporation spontanée des alcools, XX, 309.
— Rectification des alcools, XX, 313.
— Procédé pour la transformation des ligneux en alcool, XX, 416.
— Purification des liquides alcooliques au moyen d'une substance composée ferrugineuse, dite carbide-ferroso-ferrique, XX, 451.
— Densité de l'alcool absolu et des mélanges alcooliques, XX, 579.
Distillation des alcools. Mode de distillation, II, 476.
— Appareils allemands de distillation, III, 116.
— Fabrication et désinfection des eaux-de-vie de pommes de terre, V, 56.
— Falsification des liquides alcooliques fermentés ou distillés. Moyen de les reconnaître par l'alcoomètre centésimal de Gay-Lussac, VII, 6.
— Appareil à distillation continue et à marche horizontale pour les vins, IX, 298.
— Moyen pour enlever leur mauvais goût aux eaux-de-vie de pommes de terre, IX, 475.
— Fabrication et distillation de l'eau-de-vie de pommes de terre, XI, 12, 75.
— Moyen pour éviter des excès de fermentation dans les moûts pour la fabrication des eaux-de-vie de pommes de terre, XI, 84.
— Appareils à distiller et description d'un nouveau rectificateur, XII, 516.
— Ordonnance du préfet de police relative aux eaux distillées, aux liqueurs colorées, aux couleurs, ustensiles, papiers, à l'étamage, l'alliage et au doublage des vases de métaux employés dans la distillation et la liquoristerie, XIV, 441, 444, 447, 448.
— Moyen pour découvrir par l'huile d'olive la présence du cuivre dans les eaux-de-vie et les en débarrasser, XIV, 588.
— Procédé de distillation applicable à la betterave, XV, 305.
— Rapport sur le procédé *Champonnois* relatif à la distillation de la betterave, XV, 454.
— Alambic nouveau de M. *J. Salleron*, XV, 636.
— Appareil distillatoire sicilien, XVI, 584.
— Distillation au bain-marie, XVIII, 139.
— Procédé et appareil de distillation des betteraves, XVIII, 518.
— Appareil portatif *Leplay* à distiller les betteraves, XVIII, 528.
— Emploi des eaux acides provenant du traitement de la garance dans la fabrication de la garancine et du carmin de garance, à l'alcoolisation de la betterave, des grains, du riz, du maïs et des pommes de terre, XIX, 302.
— Appareil distillatoire, XIX, 358.
— Alcoolisation simultanée du grain et de la betterave, XIX, 412.
— Distillation de l'eau-de-vie de marcs de raisin, XX, 466.

Alcoomètres, voyez INSTRUMENTS INDICATEURS ET DE PRÉCISION.

Alésoirs. Emploi des alésoirs pour aléser les pièces qui entrent dans la composition des locomotives, I, 453.
— Alésoirs à expansion, VI, 28; VIII, 27; IX, 155.
— Alésoir à expansions cylindriques et coniques, XII, 141.
— Alésoir nouveau, XII, 525.
— Appareil pour aléser les pièces sur le tour, XVI, 502.

Alféniде, voyez ALLIAGES, ARGENTERIE.

Alizarl, voyez GARANCE.

Alliages. Alliages de cuivre et de zinc, I, 1, 3.
— Nouvelles compositions d'étain, I, 5.
— Alliage des métaux pour les préserver de l'oxydation, principalement le fer et le cuivre, I, 147.
— Rapport sur certains alliages, principalement sur des alliages dits antiques, I, 337.
— Qualités des alliages de cuivre-potassium, cuivre-étain, cuivre-zinc, cuivre-nickel et zinc et de maillechort, principalement pour la construction des locomotives, I, 431, 432.
— Fonderie du maillechort, I, 443.
— Alliage de la fonte et du cuivre, I, 513.
— Application de l'alliage naturel de platine, osmium et iridium, à la fabrication de pivots d'instruments inoxydables, II, 110.
— Recherches comparatives sur l'acier refondu allié à l'argent, II, 190.
— Nouveaux alliages pour étamer le cuivre et la fonte, III, 22.
— Analyse d'un étain allié propre à la poterie d'étain, III, 176.
— Alliage de fer et de plomb, III, 263.
— Propriétés physiques, électro-chimiques et autres, de quelques alliages de cuivre avec le zinc et l'étain sur l'action corrosive de l'eau de mer sur la fonte de fer, III, 289.
— Précipitation galvanique de quelques alliages, IV, 17.
— Alliages galvaniques du fer et du plomb, IV, 194.
— Alliages de palladium, V, 97.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Alliage propre à adhérer lors de la fusion sur le fer et l'acier, V, 99.
— Fabrication de l'argentan ou maillechort, VI, 2.
— Alliage pour garnir les boîtes, colliers, têtes de bielles, coussinets et autres pièces dans les machines, VI, 226.
— Alliage propre à la construction de différentes pièces dans les machines, VI, 249.
— Alliage propre à doubler les vaisseaux et à faire des boulons, chevilles, clous et autres articles pour assemblage, VI, 377.
— Nouveaux alliages, VI, 530.
— Analyse des alliages employés pour le clichage des planches dites à la Perrotine, servant à l'impression des tissus, VII, 3.
— Préparation de l'oxyde de nickel bien exempt d'arsenic pour la fabrication de l'argentan, VII, 164.
— Précipitation galvanique des alliages, VII, 165.
— Alliage des métaux au moulage par rapport à leur retrait, VII, 259.
— Analyse des alliages employés dans les arts, VIII, 99.
— Alliages pour coussinets, garnitures, etc., dans les machines à vapeurs et autres, VIII, 275.
— Alliage des cuivres jaune et blanc employé dans la fabrication des gongs ou tam-tams, VIII, 532.
— Alliage frauduleux pour la bijouterie d'or, VIII, 532.
— Alliages et composés métalliques nouveaux et mode de soudage de ces alliages et des autres métaux, IX, 65; XII, 65; XV, 84.
— Alliage pour le doublage des navires, IX, 83.
— Procédé pour unir les alliages entre eux, IX, 337.
— Nouvel alliage métallique, IX, 341.
— Recherches pratiques sur les alliages des métaux industriels, IX, 568; X, 4, 69, 116, 178, 226, 292, 339, 402.
— Fabrication de l'alliage cuivre et nickel, argenté galvaniquement, pour remplacer le plaqué de cuivre ordinaire, IX, 574.
— Mode d'extraction de l'or pur des alliages, X, 225.
— Alliages de tungstène, X, 418.
— Essai colorimétrique pour le dosage du cuivre dans les alliages, X, 562.
— Perfectionnements dans les alliages et le traitement des matières métalliques avec diverses substances, XI, 1.
— Analyses de certains alliages employés dans les locomotives, et alliages pour coussinets, XI, 119.
— Alliages pour les coussinets de cylindres pesants, pour les boîtes de roues de véhicules et pour le tour, XI, 120.
— Perfectionnement dans la précipitation, le traitement et l'application de certains alliages, XI, 225.
— Alliages et compositions métalliques employés en Angleterre, XI, 350.
— Procédés pour enduire de métal certains alliages de métaux, XI, 404.
— Alliage de cuivre et d'étain, et manière dont ces métaux se comportent quand on les chauffe, XI, 564.
— Perfectionnements dans la fabrication des composés métalliques, XII, 65.
— Alliages de *Stirling*, XII, 315.
— Procédé de fabrication des métaux en feuilles pour en faire des alliages, XIII, 182.
— Application du zinc et de ses minerais à la préparation d'alliages, XIII, 225.
— Production de certains alliages, XIII, 445.
— Mode d'extraction du nickel et du cobalt des alliages de cuivre, XIII, 558.
— Alliage dit *bidery*, XIII, 561.
— Alliage et combinaisons des métaux, XIV, 1.
— Four à fondre le bronze, le laiton et autres alliages, XIV, 4.
— Composition et propriétés des deux alliages d'étain et de plomb, XIV, 116.
— Décapage du laiton, du tombak, du cuivre et de divers alliages, XIV, 196.
— Note sur un alliage d'argent, XIV, 294.
— Séparation du mercure et du bismuth dans les alliages, XIV, 588.
— Perfectionnement dans les moyens pour précipiter des alliages sur les métaux, XV, 12.
— Composé métallique, XV, 84.
— Combinaisons chimiques du cuivre avec l'étain, et leurs mélanges constituant les alliages non chimiques de ces deux métaux, XV, 113.
— Traitement des composés d'or et d'argent, XV, 289.
— Procédés pour le traitement des alliages de cuivre et d'étain, XV, 290.
— Moyens perfectionnés de déposer des alliages sur des métaux ou d'autres alliages, XV, 628.
— Perfectionnement dans le laminage des alliages malléables, XVI, 33.
— Alliages pour la fabrication des cylindres d'impression, XVI, 35.
— Alliages imitant l'argent, XVI, 115.
— Alliages imitant l'or, XVI, 251.
— Examen chimique de quelques alliages de cuivre et de zinc, XVI, 342.
— Procédés pour la séparation de l'alliage de cuivre et de zinc, XVI, 405.
— Enduit préservateur pour les alliages, XVI, 456.
— Nouvel alliage, XVII, 6.
— Alliage d'or et de mercure, XVII, 7.
— Perfectionnements dans le traitement des minerais pour la fabrication de différents alliages fondus, soudés ou moulés, XVII, 65.
— Note sur divers alliages en proportions définies, XVII, 113, 178, 227.
— Analyse et préparation d'un alliage pour les limes, XVII, 117.
— De l'oréide, XVII, 306.
— Analyse de l'alliage d'une cymbale de Turquie, XVII, 344.
— Alliages ou dissolutions du fer, XVII, 449.
— Alliage de fer et de nickel contenu dans le fer météorique, XVII, 460.
— Nouvel alliage, XVIII, 309.
— Alliage pour petits moulages, XIX, 140.
— Métal homogène de *Howell*, XIX, 226, 637.
— Alliages propres aux compositions plastiques et au soudage sans feu des pièces métalliques, XIX, 342.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Expériences pour déterminer la force de résistance de quelques alliages de fer et de nickel, XIX, 497.
— Dureté des alliages, XIX, 547.
— Dureté des alliages, principalement ceux de zinc et d'étain, de plomb et d'antimoine et de plomb et d'étain, XIX, 547; XX, 612, 614.
— Fabrication d'alliages renfermant du tungstène, XX, 113,
— Alliages de zinc, étain et plomb, XX, 226.
— Alliages industriels, XX, 227.
— Alliages remplaçant l'argent dans ses usages industriels, XX, 563.
Voyez Argenterie, Bijouterie.

Allumettes chimiques. Fabrication des allumettes chimiques non détonnantes, III, 214.
— Appareil pour découper les allumettes chimiques, IV, 555.
— Préparation des allumettes chimiques, IV, 216.
— Préparation de papier-allumette qui s'enflamme sans bruit et brûle avec flamme odorante et des allumettes chimiques sans soufre, V, 248.
— Fabrication des allumettes chimiques à frottement. De ses dangers, des accidents et des maladies qu'elle fait naître, et des mesures administratives et hygiéniques qu'elle réclame, VII, 303, 494, 535.
— Préparation du peroxyde de plomb pour la fabrication des allumettes, XVII, 532.
— Allumettes sans phosphore ni poison, XX, 31.

Aloès. Sophistication de l'aloès, XV, 346.
Voyez Acide aloétique, Matières colorantes tinctoriales.

Alpaca, voyez Filature; Tissus.

Alumine. Procédé de fabrication du sulfate d'alumine, II, 68.
— Mémoire sur la fabrication de l'acétate d'alumine, II, 340.
— Méthode exacte d'analyse des sulfates d'alumine du commerce, VIII, 242.
— Procédé pour la fabrication du sulfate d'alumine, XIII, 71.
— Poudre d'alumine propre à polir, XVI, 361.
— Application nouvelle de l'alumine, XVIII, 628.
— Note sur l'acétate d'alumine, XX, 292.
— Fabrication du sulfate d'alumine avec le kaolin, XX, 343.

Aluminium. Préparation de l'aluminium, XV, 113.
— Extraction de l'aluminium, XV, 337.
— Procédé au moyen duquel on obtient de l'argile l'aluminium à l'état de globules, XV, 338.
— Précipitation galvanique de l'aluminium, XV, 449.
— Procédés de préparation de l'aluminium, XVI, 1.
— Note sur l'aluminium, XVI, 82.
— Fabrication de l'aluminium, XVI, 561; XVIII, 113, 406; XIX, 294, 407; XX, 139, 289.
— Note sur quelques propriétés physiques de l'aluminium, XVI, 563.
— Préparation de l'aluminium avec la cryolite, XVII, 177.
— Mode de préparation de l'aluminium, XVII, 225.
— Extraction de l'aluminium de la cryolite, XVII, 226.
— Procédé pour recouvrir les métaux d'aluminium et de ses alliages, XVIII, 4.
— Réduction de l'aluminium, XIX, 84.
— Sur l'aluminium et ses usages industriels, XIX, 231.
— Préparation de l'aluminium, XIX, 571.
— Soudure de l'aluminium, XX, 363.
Alliages. Alliages d'aluminium, XVIII, 178.
— Fabrication des alliages d'aluminium, XX, 289.
— Alliages de l'aluminium avec le fer, XX, 476.
— Bronze d'aluminium, XX, 497.
— Expérience sur la résistance à l'extension de l'aluminium et de bronze d'aluminium (alliage de 90 cuivre et 10 aluminium), XX, 497.
Sels. Préparation et propriétés du fluorure d'aluminium, XVII, 338.
— Mode de préparation des chlorures doubles d'aluminium et de sodium, d'aluminium et de potassium, XVIII, 337.

Alun. Alun nouveau, II, 67.
— Purification de l'alun, IV, 450.
— Mode de fabrication de l'alun, V, 101.
— Fabrication économique de l'alun, VIII, 409.
— Procédé pour la fabrication de l'alun, XIII, 71.
— Mode de fabrication de l'alun, XIII, 124.
— Propriétés et préparation de l'alun de soude, XIII, 409, 410.
— Mode de fabrication de l'alun, XIV, 16.
— Traitement des aluns pour en extraire divers produits, XVII, 410.

Alvarde, voy. Filature (*Matières fibreuses*).

Amalgames. Amalgamation américaine, I, 289.
— Emploi de l'amalgame du sodium dans les applications galvaniques, V, 256.
— Modifications apportées au procédé d'amalgation des minerais d'argent, VI, 167.
— Amalgamation du fer, de l'acier et de la fonte dans la dorure au feu, VIII, 194.
— Amalgame de cuivre pour applications industrielles, X, 294.
— Amalgame de cadmium et d'étain pour la chirurgie dentaire, XI, 584.
— Amalgame du zinc, XI, 631; XIV, 237.
— Formule d'un liquide propre à amalgamer, par simple immersion, les zincs des piles électriques, XX, 66.

Ambre. Fabrication de l'ambre factice, IV, 450.

Amidon. Falsification de l'amidon, I, 72.
— Procédé pour utiliser les eaux des amidonneries, III, 24.
— Mode de fabrication de l'amidon des céréales et autres matières amylacées, III, 155.
— Emploi de l'ammoniaque dans la préparation de l'amidon et la purification des substances amylacées, VI, 116.
— Mode de fabrication de l'amidon avec le seigle, VII, 209.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Mode de fabrication de l'amidon, XI, 525; XIII, 13, 190; XIV, 470; XVII, 641, 642.
— Actions diverses de l'iode sur les matières amylacées, XII, 459.
— Appréciation et emploi de l'amidon grillé, XV, 465.
— Moyen pour découvrir la présence de l'amidon dans l'indigo, XVI, 421.
— Recherche de l'iodure d'amidon dans le bleu de Prusse, XVI, 473.
— Action des tissus du son de froment sur l'amidon, XX, 472.
Voyez APPRÊTS DES FILS ET TISSUS.

Ammoniaque. Force de tension du gaz ammoniac condensé, II, 199.
— Observations sur la décomposition de l'ammoniaque par les combinaisons de l'azote avec l'oxygène, II, 475.
— Extraction de l'ammoniaque des eaux des usines à gaz et son application, VI, 14.
— Mode de fabrication de l'ammoniaque, XIII, 124; XIV, 16.
— Ammoniomètre centésimal, instrument pour mesurer la force de l'ammoniaque liquide, XIII, 411.
— Moyen pour recueillir l'ammoniaque qui se dégage dans le zincage du fer, XVI, 532.
— Analyse de l'ammoniaque, XVII, 349.
— Ammoniomètre de M. *Bobierre*, XIX, 632.
Sels d'ammoniaque. Propriété décapante d'un chlorure double de zinc et d'ammoniaque, I, 347.
— Fabrication du chlorhydrate d'ammoniaque, VI, 53.
— Fabrication du sulfate d'ammoniaque et des sels ammoniacaux, VI, 53.
— Emploi du guano dans la fabrication des sels d'ammoniaque, VI, 150.
— Fabrication du sel ammoniac, XV, 140.
— Mode de fabrication du stannate d'ammoniaque, XVI, 297.

Amorces fulminantes. Mannite nitrique, IX, 18.
— Appareil destiné à éviter les dangers de l'empoisonnement dans la fabrication du fulminate de mercure, IX, 408.
— Amorces fulminantes pour les armes et les bouches à feu, XIV, 194.
— Pouvoir fulminant de l'argent à l'état de paillettes perceptibles seulement à la loupe, XVI, 515.
— Moyen pour garantir de l'humidité la matière fulminante des capsules d'armes à feu, XVII, 603.
— Emploi des étoupilles de *Bickford* dans les mines, XX, 164.
Voyez ARTIFICES, COTON-POUDRE, POUDRES.

Amylène. Examen analytique de l'amylène du commerce, XIX, 586.

Analyses chimiques. Propriété dissolvante d'un mélange d'acide sulfurique et d'alcool pour les matières végétales, XII, 296.
— Effets chimiques produits au contact des solides et des liquides, XIII, 509.
— Extrait du compte-rendu des travaux d'essais faits en 1852 par l'Ecole des Mines, XIV, 390.
— Burette pour les dosages en volume, XIV, 412.
— Appareil pour les essais de laboratoire, XV, 583.
— Analyses par voie d'oxydation et de réduction, XVI, 516, 567.
— Emploi du sulfate de plomb comme nouvel agent chimique, XVIII, 471.
— Note sur le séchage et le pressage des précipités dans les analyses chimiques, XX, 31.
— Détermination du poids spécifique des corps solides, XX, 477.
Voyez PRODUITS CHIMIQUES, RÉACTIFS, VASES DE CHIMIE.

Anatomiques (Préparations). Emploi du chlorure de zinc contre la pourriture des matières animales, I, 355.
— Destruction des teignes des préparations anatomiques, II, 496.
— Copie des objets d'histoire naturelle et en particulier des fossiles, par voie galvanique, III, 404.
— Conservation des insectes, IV, 168.
— Conservation des substances animales, IV, 304; XVII, 358.
— Conservation d'objets d'histoire naturelle, V, 118.
— Emploi du sulfate de cuivre pour la conservation des peaux des animaux, XVII, 251.
— Cuivrage galvanique des préparations anatomiques, XIX, 189.
— Emploi de la glycérine pour la conservation des pieces anatomiques, XX, 137.

Anthracite. Emploi de l'anthracite, I, 79.
— Composition de quelques anthracites, II, 65.
— Essai au chalumeau des anthracites, XX, 6.

Antimoine. Nouveau traitement du minerai d'antimoine, I, 146.
— Construction perfectionnée des fourneaux employés dans le traitement des minerais d'antimoine, VII, 102.
— Mode de traitement des matières qui renferment de l'antimoine pour en extraire le métal ou d'autres produits, XIV, 290.
Oxyde d'antimoine. Désulfuration des métaux appliquée à la préparation de l'oxyde d'antimoine, V, 159.
Sulfure d'antimoine. Sur un sulfure d'antimoine dit vermillon d'antimoine, XVII, 4.

Apprêt des fils et des tissus. Machine pour étendre, sécher les tissus de coton et en terminer l'apprêt, I, 34.
— Apprêt à chaud de la bonneterie d'estame ou de laine, I, 38.
— Nécessité du parage ou apprêt des chaînes pour le tissage, II, 73.
— Procédé propre à apprêter les tissus de coton, II, 151.
— Nouvelle application de la terre à porcelaine à l'apprêt des tissus de coton ou de fil, II, 152.
— Azurage des fils et tissus avec l'outremer artificiel, II, 244; XVII, 21.
— Machine à exprimer l'eau des étoffes, dite hydro-extracteur, II, 265.
— Perfectionnement dans les machines destinées à l'apprêt des tissus, III, 179.
— Apprêt des étoffes de laine, III, 217.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Machine perfectionnée à encoller et parer les chaînes des tissus, III, 265, 363.
— Apprêt des chaînes de tissus, IV, 119.
— Apprêt des tissus, IV, 204.
— Machine à apprêter et à catir les étoffes de laine, V, 172.
— Machine à sécher, apprêter et finir les tissus de coton blanchis et autres produits, VII, 545.
— Lustrage et finissage des fils à coudre et autres, VIII, 421.
— Machine à corroyer et accroître la densité à la surface des cylindres en laiton des calandres servant à apprêter et lustrer les tissus, VIII, 423.
— Appareils mécaniques perfectionnés pour l'apprêt des velours et tissus à poil, IX, 29.
— Mode d'apprêt des dentelles, des tulles et autres articles analogues, IX, 83.
— Machine perfectionnée à donner l'apprêt et le calandrage aux tissus, IX, 257.
— Apprêt des toiles blanchies en Irlande, IX, 346.
— Manière d'empeser le linge aux Etats-Unis, IX, 420.
— Machine ou appareil à étendre, sécher et apprêter les tissus, IX, 637.
— Perfectionnement dans les procédés et les machines pour encoller les fils de chaîne, X, 33.
— Machine circulaire pour l'apprêt des étoffes, XI, 30.
— Machine à étirer les tissus sur leur largeur après l'apprêt, XI, 424.
— Perfectionnement apporté dans l'apprêt des tissus, XI, 475.
— Machine à apprêter les tissus mérinos de toute espèce, XII, 81.
— Moyen pour communiquer et régulariser la force qui met en action les machines employées dans l'apprêt des tissus, XII, 202.
— Mode d'apprêt et de catissage des étoffes de laine, XII, 414.
— Essais comparatifs des outremers destinés aux azurages des linges et des tissus, XII, 450.
— Machine ou appareil à dégorger, déplisser et apprêter les étoffes de laine, XIII, 21.
— Machine à apprêter les fils, XIII, 83.
— Perfectionnement dans l'apprêt des fils de coton, XIII, 363.
— Nouveau mode d'apprêt pour les étoffes imprimées (toiles peintes), XIII, 576.
— Encollage des chaînes et des trames pour les tissus de coton, XIV, 51.
— Machine et procédés perfectionnés pour parer et encoller les chaînes de tissage, XIV, 85.
— Machine et procédé pour encoller les chaînes destinées au tissage, XIV, 147.
— Machine pour apprêter les mousselines, XIV, 476.
— Calandre double et appareil de pliage pour les tissus, XIV, 535.
— Appareil à apprêter et tendre les tissus de laine, de coton ou autres, XV, 30.
— Machine à apprêter les velours, XV, 481.
— Appareil et mode d'encollage pour les chaînes, XV, 596.
— Machine à lustrer et à apprêter les fils en écheveaux, XVI, 255.
— Appareil à gazer et lustrer les fils de soie teints, XVI, 591.
— Apprêt et encollage pour les tissus, XVII, 26.
— Machine rotative mailleuse pour l'apprêt des tissus, XVIII, 29.
— Procédé de lustrage des laines, poils, soies, ainsi que des fils et des tissus qu'on en fabrique, XVIII, 185.
— Mode et appareil pour l'apprêt des fils pour tissus, XVIII, 313.
— Appareil à griller et apprêter les tissus, XVIII, 315.
— Mode d'encollage et d'apprêt des tissus, XVIII, 352.
— Laveur mécanique pour les apprêteurs, XVIII, 421.
— Etudes théoriques et pratiques sur les apprêts, XVIII, 514.
— Apprêt siliceux et au tannate de gélatine, XVIII, 516.
— Appareil pour l'apprêt des tissus, XIX, 141.
— Appareil à empeser les tissus, XIX, 374.
— Nouvelle colle pour les fils et les tissus, XIX, 585.
— Apprêt des tissus de lin à l'amidon et à la colle animale, XX, 19.
— Calandre hydraulique, XX, 145.
— Emploi de la glycérine dans l'apprêt des tissus, XX, 485.

Voyez Amidon, Blanchiment, Dextrine, Fils de tissage.

Aqueducs, voyez Ponts.

Architecture, voyez Constructions.

Ardoises. Machine pour tailler les ardoises, VII, 76.
— Emploi des débris de schiste provenant de l'exploitation des carrières d'ardoises, X, 565.

Aréomètres, voyez Instruments indicateurs et de précision.

Argent. *Minerais.* Méthode très-simple de coupellation pour le dosage des minerais d'argent, I, 145.
— Expériences comparatives sur la fonte des minerais d'argent dans des fourneaux à manche bas et élevés, II, 193.
— Modification au procédé d'amalgamation des minerais d'argent, VI, 167.
— Réduction des minerais d'argent sans mercure, VIII, 387.
— Essai au creuset des minerais argentifères au moyen de l'acétate de plomb, VIII, 411.
— Mode de coupellation de l'argent au moyen du chalumeau, X, 513.
— Extraction de l'argent des minerais et des mattes de cuivre par des lavages au sel marin, XI, 561.
— Traitement des plombs argentifères, XII, 450.
— Procédé pour réduire l'argent à l'état métallique, au moyen du sucre, dans les grands établissements d'affinage de métaux précieux, XII, 513.
— Méthode de traitement des minerais d'argent ou des composés d'argent, XII, 561; XIII, 339; XV, 289.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Expérience sur l'extraction de l'argent de ses minerais par la voie humide, XIII, 289.
— Traitement de la pyrite argentifère, XIII, 446.
— Méthode pour l'extraction de l'argent des plombs argentifères au moyen du zinc, XIII, 512.
— Procédés pour le traitement des minerais argentifères, XIV, 225 ; XV, 289.
— Mode de traitement des matières qui renferment de l'argent pour extraire le métal ou d'autres produits, XIV, 290.
— Manière de traiter les mattes de cuivre argentifère, XV, 292.
— Traitement électro-chimique des minerais d'argent, XV, 625.
— Influence désavantageuse d'une proportion sensible de plomb et de zinc dans les mattes argentifères, dans les procédés pour extraire l'argent par la méthode d'extraction de M. *Augustin*, XVI, 225. (v. XI, 561.)
— Causes des pertes d'argent qu'on éprouve dans le grillage des minerais et des produits argentifères des usines, XVII, 293.
— Procédés pour extraire l'argent des minerais riches de Joachimsthal, XVII, 401.
— Extraction de l'argent du kupferstein au moyen du sel marin, XVII, 565.
— Extraction de l'argent dans les minerais de cuivre qui en renferment, XVIII, 337.
— Manière de doser l'argent dans les galènes argentifères, XIX, 115.
— Observations relatives à une cause de déperdition des minerais argentifères dans les lavages, XIX, 184.
— Extraction de l'argent des mattes brutes et pauvres de cuivre antimonifères par l'emploi de l'eau froide, XIX, 403.

Métal. Nielage de l'argent, IV, 147.
— Méthode pour obtenir de l'argent métallique pur ou sous forme d'oxyde, IV, 484.
— Formation des miroirs métalliques à l'aide de substances propres à réduire l'oxyde d'argent, VI, 388.
— Argent chinois, VII, 23.
— Essai des matières d'argent par voie hydrostatique, IX, 449.
— Nettoyage des vases et objets d'argent, X, 363.
— Impossibilité de la soudure par voie galvanique de l'argent et de l'osmiure d'iridium, X, 466.
— Moulage en argent des plantes, insectes, etc., XIII, 136.
— Mode d'extraction de l'argent des autres métaux, XIII, 338.
— Préparation de l'argent pur avec son chlorure, XIV, 2.
— Moyen de séparer pur, de l'argent à l'état de fusion, l'oxygène qu'il a absorbé au contact de l'air, XIV, 80.
— Extraction de l'argent des plombs d'œuvre par le moyen du zinc, XIV, 401, 451 ; XV, 514.
— Extraction de l'argent au moyen du plomb et du zinc, XIV, 406.
— Argent dit oxydé, XV, 256.
— Expérience sur l'extraction de l'argent, XVI, 114.
— Manière dont l'argent se comporte à une haute température, XVII, 626.
— Décorations des pièces en argent, XVIII, 339.
— Moyen pour rendre l'éclat aux pièces ternies en argent, XVIII, 635.

Alliages. Damassé d'or et d'argent, II, 187.
— Emploi de l'acétate ferreux comme moyen de séparation de l'argent, VIII, 289.
— Note sur un alliage d'argent, XIV, 294.
— Alliage imitant l'argent, XVI, 115.

Sels. Moyen simple pour réduire le chlorure d'argent par voie galvanique, IV, 454.
— Procédé pour obtenir un bon cyanure d'argent, VII, 20.
— Extraction de l'argent des bains au cyanure de potassium qui ont servi pendant longtemps à argenter par voie galvanique, VIII, 51.
— Réduction en grand du chlorure d'argent, X, 120 ; XIII, 68, 69.
— Réduction du chlorure d'argent par voie galvanique, X, 418.
— Moyen pour recueillir l'argent des vieux bains qui ont été employés à l'argenture galvanique, XV, 13.
— Mode de traitement des sulfures d'argent, XVII, 115.
— Extraction de l'argent des bains argentifères épuisés par un long usage, XX, 338.
— Méthode pour précipiter de l'argent pur, XX, 362.

Argentan, voyez ALLIAGES.

Argenterie. Analyse d'un alliage dit métal argentin, employé à la fabrication des cuillers et des fourchettes imitant l'argent, V, 259.
— Alliages jaunes pâles importés d'Angleterre pour confectionner les couverts qu'on argente ensuite par les procédés galvaniques, VI, 456.
— Analyse d'une poudre terreuse employée pour le nettoyage de l'argenterie, VIII, 99.
— Fabrication de l'alliage cuivre et nickel argenté galvaniquement pour remplacer le plaqué de cuivre ordinaire, IX, 574.
— Composition de l'alliage connu sous le nom de *Pewter* ou *Britannia metal*, X, 351 ; XI, 351 ; XIV, 519, 568.
— Nettoyage des vases et objets d'argent, X, 363.
— Composition de l'alliage dit métal anglais, XI, 196.
— Analyse de l'alliage dit alfénide, XII, 353.
— Couverts en argyrolithe, XVII, 305.
— Liquide pour nettoyer les pièces d'argenterie qui ont jauni, XX, 259.
— Alliage remplaçant l'argent dans ses usages industriels, XX, 563.

Voyez ALLIAGES, ARGENT, OR, PLACAGES MÉTALLIQUES.

Argenture. Procédé pour recouvrir les métaux en général et le cuivre en particulier, d'argent par voie ordinaire ou galvanique, II, 137.
— Argenture galvanique et non galvanique des métaux, III, 104.
— Argenture au trempé, IV, 397.
— Nouveau procédé d'argenture des métaux, V, 307.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Observations sur l'argenture de l'acier, VI, 533.
— Argentage du verre, IX, 82.
— Argenture solide au feu, IX, 338.
— Mode simple d'argenture à froid, IX, 461.
— Argenture des miroirs et des glaces au moyen du coton-poudre, X, 349.
— Méthode pour argenter le verre, XII, 564.
— Argentage du zinc, XIII, 113, 177, 178, 181, 182.
— Procédés d'argenture à la feuille, XIV, 340.
— Argenture du verre à froid et par voie humide, XVII, 581, 584.
— Argenture du verre destiné à la fabrication des glaces, miroirs, etc., XVIII, 10.
— Argenture des objets en métal, XVIII, 27.
— Procédés d'argenture de pièces en fer, acier et platine, XVIII, 339.
— Argenture en faux du fer, XIX, 572.
— Bains de blanchiment d'argent à froid, par simple immersion, s'appliquant instantanément sur le cuivre jaune ou rouge, le fer, l'étain, le zinc ou le plomb, XX, 225.

Argenture galvanique. Méthode simple pour recouvrir le laiton d'un blanc spéculaire solide par la voie humide, II, 66.
— Notice sur un procédé nouveau d'argenture sans mercure du cuivre, du laiton, du bronze, du maillechort, du platine, du fer, de l'acier et de l'étain, III, 18.
— Rapport sur les nouveaux procédés de M. *Ruolz*, III, 197.
— Méthode pour argenter par la voie galvanique les cadres, bordures, ornements et surfaces métalliques ou métallisées, III, 252, 253, 254, 255.
— Fabrication du plaqué d'argent au moyen de la galvanoplastie, IV, 21.
— Nouveau procédé pour passer au mat et relever la blancheur des objets argentés par la voie électro-chimique, IV, 289.
— Argenture hydro-électrique ou par simple contact, IV, 390, 393.
— Usage des acides végétaux dans l'argenture électrotypique, IV, 503.
— Argenture par voie thermo-électrique, V, 449.
— Procédé d'argenture galvanique, V, 492.
— Argenture galvanique de l'acier, VI, 251, 393.
— Blanchiment des objets argentés par voie électro-chimique, VI, 397.
— Décomposition du cyanure double de potassium et d'argent dans l'argenture galvanoplastique, VII, 72.
— Recette pour la préparation d'une réserve, d'un emploi usuel dans l'argenture galvanique, VII, 165.
— Argenture par voie galvanique sans emploi du cyanure de potassium, VII, 193, 195, 196, 248.
— Procédé pour déterminer la quantité d'argent qu'on a employée dans l'argenture galvanique, VII, 340.
— Sels à argenter au contact par voie humide, VII, 341.
— Argenture au mat par voie galvanique, VIII, 24.
— Extraction de l'argent des bains au cyanure de potassium qui ont servi pendant longtemps à argenter par voie galvanique, VIII, 51.
— Procédé pour déterminer la proportion d'argent consommé dans l'argenture galvanique, VIII, 153.
— Exposition complète de l'argenture par immersion et par la pile, VIII, 341.
— Argenture des métaux au moyen de la machine magnéto-électrique, IX, 405.
— Argenture galvanique sur métaux par impression, IX, 522.
— Argenture galvanique avec les appareils simples, X, 625.
— Argenture galvanique des plaques daguerriennes, XI, 27.
— Argenture galvanique des miroirs, glaces et autres surfaces, XI, 129.
— Argenture galvanique des copies galvanoplastiques des images photographiques, XI, 469.
— Bains galvaniques pour argenter les métaux par voie électrique, XII, 449.
— Mémoire sur le cyanure double de potassium et d'argent et sur son rôle dans l'argenture électro-chimique, XIII, 231, 347.
— Sur l'argenture galvanique, XIII, 447, 515.
— Argenture galvanique des métaux et du verre, XV, 13.
— Moyen pour recueillir l'argent des vieux bains qui ont été employés à l'argenture galvanique, XV, 13.
— Argenture galvanique appliquée à l'horlogerie, XVI, 117, 177, 232; XVII, 8.
— Argenture galvanique, XX, 177.
— Procédé pour argenter les glaces, XX, 179.
— Extraction de l'argent des bains argentifères épuisés après un long usage, XX, 338.
— Conservation des glaces, miroirs ou autres objets argentés par la galvanisation, XX, 347.

Argile. Lois des glissements spontanés des terrains argileux, VI, 332.
— Nature de l'argile, XI, 245.
— Procédé au moyen duquel on obtient de l'aluminium à l'état de globules, XV, 338.
— Purification du gaz de houille avec l'argile, XV, 576.
Voyez ALUMINIUM.

Armes. Résistance des canons en fonte, III, 360.
— Canon à vapeur d'Archimède donnant l'idée première des machines à vapeur, III, 432.
— Note sur le chargement par l'aplatissement de la balle, et sur le tir des projectiles cylindro-coniques évidés, forcés par le même procédé, III, 553.
— Procédé de fabrication des canons de fusil, V, 77.
— Epreuves auxquelles ont été soumis les canons de fusil fabriqués par M. *Léopold Bernard*, V, 270.
— Fer forgé servant à la construction des canons, V, 383.
— Canons en fer forgé, V, 383.
— Fabrication accélérée et perfectionnée des canons de fusil et des pièces de canon, V, 538.
— Epreuves supportées par des canons des fabriques de MM. *Renette* et *Gastine* et de M. *Bernard*, V, 541.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Canons perfectionnés pour les armes à feu, VI, 145.
— Emploi de l'acier fondu à la fabrication des fleurets, VIII, 437.
— Machine à faire les bois de fusil, X, 270.
— Fabrication des fers et aciers superfins appliqués à la fabrication des canons de fusil et des armes blanches, XI, 114.
— Armes à feu dites à aiguilles, XIII, 263.
— Armes à feu tournantes fabriquées en Amérique, XIII, 316.
— Fusil se chargeant par la culasse et se nettoyant seul, XIV, 368.
— Fabrication des pistolets tournants dits revolvers du colonel *Colt*, XVII, 367, 419.
— Résistance à l'extension et à la torsion de divers alliages destinés à l'artillerie, XVII, 606.
— Pistolet nouveau de MM. *Smith* et *Wesson*, XVIII, 268.
— Travail des forets dans le forage des bouches à feu, XIX, 646.
— Séchoir pour les bois destinés à la monture des armes de guerre portatives, XX, 47.
— Fusil roulant de *Colt*, XX, 316.
— Expériences pour déterminer les effets de différents modes de traitement de la fonte dans la fabrication des bouches à feu, XX, 646.
Voyez AMORCES, COTON-POUDRE, POUDRES.

Artifices. Mélange s'enflammant spontanément, I, 24.

— Composition pour rendre les gargousses et les cartouches incombustibles, II, 490.
— Beau feu bleu, IV, 450.
— Fabrication des feux de Bengale, XII, 22.
— Préparation des feux rouge et vert, XII, 80.
— Production de flammes de Bengale colorées au moyen de mélanges analogues à la poudre, XIV, 24.
— Préparation du perchlorate de potasse pour la pyrotechnie, XIV, 123.
— Composés explosifs pour les fusées, XV, 421.
— Fusée de *Statham*, XV, 438.
— Nouvelle fusée pour les mines, XVIII, 101.
— Fusée de sûreté, XX, 253.

Artillerie, voyez ARMES.

Asphalte. Mode de traitement de l'asphalte de Cuba, XX, 583.

Asphodèle, voyez ALCOOLS.

Assainissement, voyez SALUBRITÉ.

Autographie, voyez LITHOGRAPHIE, PAPIERS AUTOGRAPHIQUES.

Aventurine, voyez VERRE.

Azotates. Nouveau dosage des azotates, VIII, 290.

Azote. Nouveau composé d'acide sulfurique et d'oxyde d'azote, I, 23.
— Mode simple de dosage de l'azote, X, 471.

Azurage, voyez APPRÊT DES FILS ET DES TISSUS.

B

Balances, voyez INSTRUMENTS INDICATEURS ET DE PRÉCISION.

Baleine. Procédé de fabrication de la baleine refoulée, III, 528.
— Fabrication de la baleine artificielle avec la corne, XVII, 597.

Ballons. Papier pour confectionner les ballons, VII, 264.

Barium. *Chlorure de barium.* Appropriation des eaux séléniteuses et de l'eau de mer au service des chaudières à vapeur au moyen du chlorure de barium, XX, 120.

Sulfure de barium. Fabrication en grand du sulfure de barium, XVI, 406.

Barrages, voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES.

Baryte. Production de la baryte par le carbonate de baryte sous l'influence de la vapeur d'eau surchauffée, XIII, 8.
— Préparation de la baryte et de ses sels, XVI, 408.
— Industrie de la baryte, XX, 114, 182.

Nitrate de baryte. Fabrication du nitrate de baryte, XX, 119.

Sulfate de baryte. Fabrication du sulfate artificiel de baryte, XX, 117.

Bateaux, voyez NAVIRES.

Bateaux à vapeur, voyez NAVIGATION A VAPEUR.

Bâtiments, voyez CONSTRUCTIONS.

Batteries électriques, voyez GALVANOPLASTIE.

Baudruche artificielle. Substance pour remplacer la baudruche naturelle, XX, 477.

Becs à gaz, voyez GAZ.

Benzine. Benzine Collas, substance propre à remplacer les huiles essentielles employées dans l'art du teinturier dégraisseur, XIII, 81.
— Procédé pour constater, au moyen de la benzine, la présence de l'eau dans diverses substances, XIII, 306.
— Essence de mirbane, ou nitro-benzine. XV, 84.
— Fabrication en grand de la nitro-benzine, essence artificielle d'amandes amères, XV, 577; XVI, 83.
— Mode de fabrication de la benzine, XVI, 363.

Bétons. Mémoire sur les constructions en béton, II, 508.
— Action de l'eau de mer sur les bétons, V, 94.
— Emploi de l'eau avec les bétons, XI, 247.
— Composition de bétons inattaquables à l'eau de mer, XVI, 251.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Emploi des bétons moulés et comprimés à la construction, XVII, 435.
— Action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.
— Confection et composition des bétons, XVIII, 611.

Betteraves (Culture des). Influence des diverses natures de terrains et d'engrais sur le produit en racines et en sucre de betteraves, XIV, 250.
— Valeur comparée des racines de grande et de petite dimension, XV, 587.
— Création d'une nouvelle race de betteraves à sucre, XVIII, 194.
Voyez Alcools, Sucres, Sirops.

Beurres. Nouvelle baratte, VI, 166.
— Baratte atmosphérique, VII, 214.
— Méthode simple pour faire l'essai des beurres, XV, 190.
— Mode de traitement du beurre de noix de muscade, XV, 366.
— Baratte américaine, XV, 438.
— Préparation du schmalzbutter de Hambourg, XVII, 137.
— Détermination du beurre au moyen de liqueurs titrées, XIX, 308.

Bières. Voyez Brasserie.

Bijouterie. Alliage frauduleux pour la bijouterie d'or, VIII, 532.
— Outils pour les étampages, à l'usage des joailliers, bijoutiers, etc., VIII, 543.
— Art de colorer les cornalines, les calcédoines et autres pierres analogues, X, 1.
— Alliage de platine pour la bijouterie, XI, 140.
— Préparation d'un alliage dense d'argent et de cuivre pour l'orfèvrerie, XI, 292.
— Coloration des agates, XIII, 72.
— Alliage propre à souder les objets en or, XIV, 140.
— Décoration de la bijouterie de platine, XVI, 84.
— Du bore et de son application à la taille et au polissage des pierres précieuses, XVIII, 363.
— Fabrication d'un doublé en platine, XIX, 293.
— Mode de production du rubis et du saphir à l'état cristallisé, XIX, 475.

Billes. Fabrication des billes en France, XV, 214.

Bismuth. Distribution de l'or dans le bismuth, XIV, 532.
— Séparation du mercure et du bismuth dans les alliages, XIV, 588.
— Manière dont l'oxyde de bismuth se comporte à une haute température, XVII, 630.
— Préparation du prussiate rouge de potasse avec le peroxyde de bismuth, XIX, 241.

Bitume, voyez Distillation des Matières sèches, Tuyaux (*de conduite*).

Blancs, voyez Couleurs.

Blanchiment. Procédé et appareil de blanchiment des toiles de lin, chanvre et coton, I, 12.
— Machine ou appareil pour étendre et sécher les tissus de coton ou autres, I, 34; IX, 637.
— Méthode pour blanchir les fils de lin à toutes les époques de l'année, sans les altérer, et en leur faisant atteindre très-promptement un blanc éclatant, I, 56.
— Appareil pour le blanchiment et le rinçage des tissus et des fils de lin, de chanvre et de coton, I, 299.
— Séchage à chaud des étoffes de coton, I, 352.
— Machine à sécher immédiatement les laines, les fils et toute espèce d'étoffes imbibées de liquides, II, 25.
— Combinaison du chlore et du coton dans les tissus et fils de coton blanchis au chlore, II, 162.
— Machine à exprimer l'eau des étoffes, dite hydro-extracteur, II, 265.
— Blanchiment en Angleterre des étoffes imprimées, II, 389.
— Application de la presse hydraulique pour essorer les tissus mouillés et humides, III, 64.
— Couleur jaune du linge blanchi à la vapeur, V, 262.
— Emploi de l'ammoniaque pour blanchir les étoffes drapées en laine, VI, 492.
— Composé propre au blanchissage, VI, 539.
— Perfectionnement apporté dans la construction des roues à laver, VII, 208.
— Machine à sécher, apprêter et finir les tissus de coton blanchis et autres produits, VII, 545.
— Blanchiment de la laine par l'acide sulfureux liquide, VIII, 483.
— Blanchiment des tissus de coton destinés aux impressions en garance au moyen du savon de résine, IX, 120.
— Nouveau procédé propre à améliorer le blanchiment au moyen des chlorures, IX, 237.
— Procédés usités en Irlande pour le blanchiment des toiles, IX, 290, 346.
— Emploi de l'acide chromique comme agent de blanchiment et moyen facile et économique de le revivifier, IX, 412.
— Manière d'empeser le linge aux Etats-Unis, IX, 420.
— Machine à dégorger et laver les toiles de coton et autres tissus, XI, 311; XIII, 21.
— Machine à laver les tissus de coton, de lin et autres, XII, 254.
— Perfectionnement dans le blanchiment, XII, 402.
— Machine à laver de *Robinson* pour les tissus de coton ou autres blancs, teints ou imprimés, XII, 595.
— Procédé pour éviter les débouillages des fils de coton dans le blanchiment, XIII, 75.
— Machine et appareil à étendre et ouvrir les tissus avant le blanchiment, XIII, 137.
— Procédés perfectionnés de blanchiment du lin et du chanvre, XIII, 238.
— Appareils à laver les étoffes de laine rases, XIII, 513.
— Machine à laver, XV, 31.
— Machine à coudre les pièces de toile de coton dans les blanchisseries, XV, 92.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Blanchissage à la vapeur, XV, 168.
— Blanchiment au saccharate de chaux, XVI, 68.
— Procédé de blanchiment des matières filamenteuses d'origine végétale, XVI, 122.
— Dosage des bains de chlorures pour le blanchiment, XVI, 128.
— Mode d'application de l'outremer dans le blanchiment, XVI, 344.
— Procédé pour le blanchiment des tissus et des fils, XVI, 347.
— Mode de blanchiment des toiles de lin, XVI, 347.
— Appareil à laver, faire bouillir, nettoyer et blanchir les chiffons, les tissus et les matières textiles, XVI, 352.
— Blanchiment de la soie écrue, XVII, 16.
— Nouveau mode de blanchiment résultant de l'action qu'exerce sur le chlorure de chaux ou tout autre chlorure décolorant l'acide carbonique obtenu mécaniquement ou artificiellement, XVII, 81.
— Modification apportée aux roues à laver du système dit *dash wheel*, XVII, 612.
— Mémoire sur l'application du chlorure de chaux au blanchiment des pièces teintes en garancine, XVIII, 15.
— Blanchiment au *dash-wheel*, XVIII, 127.
— Méthode de blanchiment pour le coton, XVIII, 180.
— Appareils tournants de blanchiment dits *dash wheel*, XVIII, 238.
— Laveur mécanique pour les fabricants et les blanchisseurs, XVIII, 421.
— Machine laveuse de *Jucke*, XIX, 474.
— Nouvelle machine à laver, XX, 55.
— Calandre hydraulique, XX, 145.
— Nouveau mode de blanchissage, XX, 365.
— Application de l'hypochlorite calcique, décomposé par un nouveau procédé, au blanchiment des tissus teints, XX, 413.
— Appareil laveur mécanique et nouvelles calandres, XX, 474.
— Nouvelles laveuses mécaniques et nouvelles calandres portatives, XX, 475.
— Appareils pour blanchir et rincer les tissus et les matières textiles, XX, 584.

Voyez APPRÊT DES TISSUS.

Blés, voyez CÉRÉALES.

Bleus, voyez COULEURS.

Bobines, voyez FILATURE.

Bocards, voyez FER (MÉTALLURGIE DU).

Bois. Essai sur la résistance à l'arrachement des clous enfoncés dans le bois, I, 334.
— Résistance que les chevilles simples à clavette ou à goupilles, ainsi que les gournables, opposent aux efforts auxquels on les soumet, V, 377.
— Recherches sur la composition élémentaire de différents bois, VI, 328.
— Propriétés mécaniques du bois, VIII, 94, 138.
— Appareil pour éclater les tiges et les souches d'arbres, IX, 436.
— Conductibilité du bois pour la chaleur, XV, 84.

Voyez CONSTRUCTIONS, ÉBÉNISTERIE, MACHINES-OUTILS, MENUISERIE (OUTILS DE), SCIES.

Bois (Conservation des). Emploi du chlorure de zinc contre la pourriture, I, 355.
— Mémoire sur la pénétration, la conservation, l'ininflammabilité et la coloration des bois, I, 475; II, 326.
— Emploi du vitriol ou sulfate de manganèse contre la pourriture sèche des bois, II, 22.
— Composition pour rendre les bois incombustibles, II, 491.
— Efficacité du deutochlorure de mercure pour conserver les bois, III, 215.
— Application du procédé du docteur *Boucherie* sur quelques arbres de la forêt de Compiègne, IV, 301.
— Décomposition du bois, IV, 302.
— Conservation des bois au moyen de l'acide sulfurique concentré, IV, 499.
— Conservation des bois enfouis dans la terre, VII, 166.
— Conservation des bois, VII, 167; VIII, 192, 490; X, 87; XV, 99; XVI, 307.
— Absorption de l'eau par les bois, IX, 146.
— Tableau sommaire de tous les moyens proposés jusqu'en 1846 pour la conservation des bois, IX, 245.
— Dessiccation des bois, IX, 265, 266.
— Procédé de métallisation des bois, IX, 414.
— Conservation des bois de construction et particulièrement des traverses de chemins de fer, IX, 544.
— Mode de préparation à la créosote des chevilles, clavettes, coins et gournables en bois pour les chemins de fer et la marine, afin de les préserver, IX, 607.
— Dessiccation des bois par la vapeur d'eau surchauffée, X, 38.
— Conservation des traverses de chemins de fer imprégnées de sulfate de cuivre, XII, 36.
— Moyen de garantir les objets en bois contre l'humidité par le graphite, XIII, 308.
— Préparation des bois destinés aux traverses des chemins de fer et à la construction des ponts, XIII, 633.
— Emploi du ciment romain anglais pour enduire et conserver les bois exposés en plein air, XIV, 257.
— Préparation et conservation des bois, XVIII, 309.
— Dessiccation des bois, XVIII, 474.
— Préparation des bois au sulfate de cuivre par le vide et la pression; procédé de MM. *Legé* et *Fleury-Pironnet*, XX, 95.

Bois de teinture, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Bois d'ébénisterie, Coloration des bois, voyez ÉBÉNISTERIE.

Bonneterie. Apprêt à chaud de la bonneterie d'estame ou de laine, I, 38.
— Caoutchouc employé dans la bonneterie, I, 399.
— Modification apportée au métier à tricot et à bas, III, 409.
— Tricoteur circulaire, IV, 361.
— Métier pour fabriquer les tricots et les tissus à maille, VI, 409.
— Machine pour plier les tricots à chaîne, VII, 30.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Dispositions nouvelles pour les métiers à fabriquer les tissus à mailles, VIII, 508.
— Fabrication perfectionnée des tissus à mailles, IX, 30.
— Perfectionnement dans la fabrication des tissus à mailles, tels que les tricots et autres objets de bonneterie, IX, 309.
— Machine perfectionnée pour presser et terminer les tissus à mailles en général, IX, 310.
— Métier propre à la fabrication des tricots, X, 204.
— Machine à fabriquer les aiguilles des métiers à bas, XX, 265.
— Machine à coudre les bas, XX, 591.

Bore. Application du bore à la taille et au polissage des pierres précieuses, XVIII, 363.

Borates. Préparation du borate de soude anhydre, V, 534.

Borax. Borax sophistiqué, XV, 84.
— Mode de fabrication du borax, XVI, 407.

Bouchons de liége fabriqués à la mécanique, XI, 276.

Bougies. Recherches expérimentales sur le prix de la lumière fournie par différentes bougies, I, 158.
— Note sur le blanchiment de la bougie, I, 256.
— Expériences sur le pouvoir éclairant de la bougie par rapport à la lampe Carcel, II, 255.
— Description de la fabrication des bougies d'acide stéarique, III, 145.
— Traitement de l'huile ou beurre de noix de coco pour en obtenir des matières propres à la fabrication des bougies, V, 60.
— Traitement de certains corps gras, pour en obtenir des matières propres à la fabrication des bougies, V, 531.
— Préparation des bougies stéariques, VI, 264.
— Appareil et procédé pour traiter les corps gras et autres corps propres à la fabrication des bougies ou à d'autres usages, VII, 490.
— Mode perfectionné de la fabrication des bougies, IX, 529.
— Fabrication des bougies et autres luminaires, XIII, 77.
— Fabrication des bougies et des veilleuses, XIII, 80.
— Appareil pour chauffer les formes de moulage des bougies stéariques, XIII, 358.
— Perfectionnement dans les presses, les appareils et les procédés pour les traitements des matières grasses et oléagineuses dans la fabrication des bougies, XIV, 11.
— Mode de traitement et appareil pour les matières grasses destinées à la fabrication des bougies, XVI, 194.
— Pouvoir éclairant des bougies de paraffine, XVI, 416.
— Fabrication des bougies, XVIII, 189.
— Appareil de démoulage des bougies, XVIII, 572.
— Saponification calcaire des matières grasses pour la fabrication des bougies, XIX, 478.
— Fabrication des bougies minérales, XIX, 584.
— Procédé chimique propre à obtenir, au moyen de l'acide oléique et des corps gras neutres, non siccatifs, une nouvelle matière solide et blanche destinée à la fabrication des bougies, XX, 422.

Voyez CHANDELLE, CIRE, CORPS GRAS, HUILES.

Boulangerie. Procédé de préparation du pain, I, 72.
— Pétrisseur mécanique de M. *Fontaine*, I, 311.
— Procédé pour la fabrication du pain économique, I, 359.
— Préparation de la levure artificielle, IV, 304.
— Four aérotherme continu à cuire le pain, VI, 67.
— Moyens de reconnaître les falsifications du pain, IX, 27.
— Fabrication du pain sans levain de pâte, IX, 472.
— Appareils de panification de M. *Rolland*, XIV, 25.
— Four à cuire le biscuit et le pain, XV, 81.
— Four de M. *Carville*, destiné à la cuisson du pain, XV, 252.
— Principes immédiats du son de froment et leur rôle dans la panification, XV, 365.
— Influence du lavage des blés sur les qualités de la farine et du pain, XV, 478.
— Pétrisseur mécanique de l'Exposition universelle de 1855, XVII, 93, 99.
— Pétrisseur mécanique à circulation d'air chaud ou froid, XVII, 98.
— Analyse d'une poudre à faire lever les pâtes, XVII, 252.
— Du pain et de sa préparation, XVII, 585.
— Moyen pour sécher la boulange humide, XVII, 587.
— Fabrication du pain, XIX, 17.
— Fabrication du pain sans fermentation, XIX, 459.
— Note sur le cuivre contenu dans le pain de froment, XX, 139.
— Four pour la cuisson du pain à la vapeur surchauffée, XX, 252.
— Conservation de la levure, XX, 532.

Boulons. Machine à tailler les têtes des boulons, I, 25.
— Filetage des boulons qui entrent dans la construction des locomotives, I, 457.
— Machine pour faire les têtes des boulons, II, 269.
— Machine pour forger, étirer et profiler les boulons, III, 220.
— Alliage propre à faire les boulons pour assemblage de pièces de navire, VI, 377.
— Fabrication des boulons tordus, IX, 430.
— Machine propre à la fabrication des boulons, IX, 433.
— Machine à fabriquer les boulons en blanc, XII, 524.
— Procédé pour recouvrir de laiton les boulons pour la marine, XV, 213.
— Machine à couper les boulons, XVI, 595.
— Construction des boulons, XVIII, 47, 161, 280, 543, 548.
— Machine à fileter les boulons, XIX, 33.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Machine à fabriquer à chaud les boulons, XX, 197.

Bourdaine, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Bousage, voyez TEINTURE.

Boussoles, voyez INSTRUMENTS INDICATEURS ET DE PRÉCISION.

Bouteilles. Appareil pour déboucher les bouteilles, I, 164.
— Résistance des bouteilles à vin de Champagne fabriquées à la verrerie royale de Folembray (Aisne), III, 331.
— Fabrication des bouteilles à vin de Champagne, IV, 79.
— Soufflage des bouteilles, XVII, 592.
Voyez VERRE.

Boutons. Boutons en stéatite, XX, 169.

Brasserie. Appareil pour la fermentation des bières, I, 307.
— Réfrigérant, ou machine à refroidir le moût des brasseurs, III, 158.
— Système nouveau des chaudières établies aux brasseries belges de Louvain, IV, 206.
— Système nouveau de fabrication du malt, IV, 347.
— Fermentation visqueuse de la bière, VIII, 263.
— Progrès récents dans la fabrication de la bière, X, 359.
— Application de l'appareil centrifuge au refroidissement de la bière, XII, 158.
— Emploi de l'acide picrique à la fabrication de la bière, XIII, 136.
— Appareil à circulation continue pour la fabrication de la bière, XIV, 254.
— Clarification de la bière, XIV, 472.
— Emploi des carreaux percés, en terre cuite pour les tourailles des brasseurs, XIV, 539.
— Zéilithoïde, composition de céréales propre à servir de levure pour la bière, XV, 23.
— Température des trempes dans la cuve-matière pour la brasserie, XV, 189.
— Procédé pour reconnaître les houblons soufrés, XV, 250.
— Richesse alcoolique de quelques bières allemandes et du porter anglais, XV, 422.
— Moyen de découvrir l'acide picrique dans la bière, XVIII, 28.
— Fabrication continue de la bière à la vapeur, XVIII, 467.
— Moyen pour produire du malt pâle, XIX, 32.
— Bière de pommes de terre, XX, 426.
— Appareil continu à brasser, XX, 528.

Briques. Fabrication des briques au moyen de la machine du marquis de *Tweedale*, II, 82.
— Machine à faire les briques, II, 278.
— Machine à fabriquer les briques, II, 324.
— Machine ou presse à rebattre les briques, II, 457.
— Machine pour fabriquer les briques, V, 217.
— Mode de fabrication des briques, V, 218.
— Four continu pour la cuisson des briques et des carreaux, VI, 516.
— Four à briques, XI, 71.
— Machines à faire les briques, XII, 598; XIII, 162, 364.
— Briques de schiste ardoisier, XIII, 413.
— Procédé pour fabriquer les briques, XIV, 325.
— Machine à fabriquer les briques, ou autres articles avec de l'argile à l'état de désintégration ou pulvérisée, XIV, 366.
— Fabrication et emploi des carreaux percés en terre cuite pour les tourailles des brasseurs, XIV, 539.
— Four à briques, XIV, 581.
— Appareil à mouler les briques creuses, XV, 376.
— Briques réfractaires de Garnkirk, XVI, 608.
— Machine à fabriquer les briques à sec, XVI, 614.
— Fabrication des briques par machine, XVIII, 155.
— Machine à fabriquer les briques, XVIII, 369.
— Four à cuire les poteries et les briques, XVIII, 625.
— Machines à fabriquer les briques, XX, 42.

Briquets. Briquet à éponge de platine; pourquoi l'éponge de platine manque souvent son effet et comment on y remédie, V, 253.
— Moyen pour purifier l'acide sulfurique pour les briquets à gaz, X, 586.
— Substance propre à remplacer l'éponge de platine dans les briquets de *Doebereiner*, XI, 532.

Britannia métal, voyez ALLIAGES, ARGENTERIE.

Broches, voyez FILATURE.

Broderie. Machine à imprimer le dessin sur les mousselines destinées à être brodées, XVI, 146.
— Machine à broder, XVII, 32.

Brome. Purification du brome, IX, 252.
— Quantité de brome contenu dans le fucus vésiculeux, XIII, 362.
— Moyen de séparer l'iode du brome au moyen de la benzine et de l'azotate d'argent, XIV, 352.
— Dosage de l'iode et du brome mélangés, XVII, 361.

Bronzage. Bronzage chinois, VI, 72.
— Bronzage industriel de différents métaux, IX, 407.
— Bronzage des figures en plâtre, XI, 579.
— Bronzage du zinc, XIII, 113, 177, 178, 181, 182.
— Examen des bronzes-couleurs sous le rapport technique, XV, 471.
— Bronzage du fer, système *Tytherleigh*, XVIII, 409.
— Bronze en poudre, XVIII, 561.
— Procédé pour le bronzage du fer, XIX, 572.
— Bronzage du laiton, XIX, 638.
— Bronzage du zinc moulé, XIX, 638.
Bronzage galvanique. Bronzage des médailles électrotypes, V, 71.
— Bains galvaniques pour bronzer les métaux par la voie électrique, XII, 449.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Perfectionnements dans les moyens de bronzer les métaux ou les alliages par voie galvanique ou par tout autre moyen, XV, 628.

Bronze et métal de cloche. Qualités du bronze et du métal de cloche, principalement pour la construction des locomotives, I, 432.
— Fonderie du bronze et du métal de cloche, I, 443.
— Moyen pour produire une belle patine antique sur les objets en bronze, sans les enduire d'aucune dissolution saline, VI, 534.
— Analyse de quelques bronzes qui entrent dans la construction des locomotives, VII, 2.
— Four à fondre le bronze et autres alliages, XIV, 4.
— Recherches sur l'altération des bronzes employés au doublage des navires, XIV, 48; XV, 27.
— Dosage du zinc contenu dans les bronzes, XIV, 341.
— Analyse de deux bronzes antiques, XVII, 345.
— Fourneaux régénérateurs propres à la fonte des bronzes, XIX, 6.
— Bronze d'aluminium, XX, 497.
— Expérieuces sur la résistance et l'extension du bronze d'aluminium, XX, 497.

Brosses. Emploi de la piassava du Brésil dans la fabrication des brosses, V, 382.
— Préparation du gutta-percha destiné à faire le dos ou les pattes des brosses, X, 306.
— Importation de quelques produits végétaux exotiques en Angleterre, XI, 27.

Bruns, voyez Couleurs.

C

Câbles, Voyez Chaînes, Corderie.

Cachou. Préparation artificielle du cachou brun, I, 14.
— Mémoire sur le cachou comme matière tinctoriale, II, 11.
— Moyen de reconnaître le vrai cachou brun, IV, 148.
— Du cachou, VI, 504.
Voyez Couleurs tinctoriales, Encres, Tannage.

Cadres. Perfectionnements apportés dans la fabrication galvanique des cadres ou bordures en cuivre pour les tableaux et les gravures, III, 250.
— Méthode pour dorer ou argenter les cadres et bordures par voie galvanique, III, 252.
— Production d'ornements riches sur les cadres, III, 255.

Café. Des parties solubles du café, XIX, 588.

Calamine, voyez Zinc.

Calandres, voyez Blanchiment.

Calcium. Préparation du calcium métallique, XVI, 422.
— Préparation du calcium, XX, 31.
Sels. Nouveau moyen de former le chlorure d'oxyde de calcium, IX, 238.
— Action de l'air sur les mélanges de sulfure de calcium et de carbonate de potasse ou de soude, XX, 516.

Calendrier électro-magnétique, XVI, 612.

Calibres, voyez Fils métalliques.

Calicots, voyez Tissus, Toiles (de coton).

Calomel. Fabrication du calomel, IV, 13.

Camphre. Moyen pour distinguer le camphre naturel du camphre artificiel, XII, 628.

Caoutchouc. Préparation des masses de caoutchouc et leurs diverses applications, VI, 537.
— Fabrication perfectionnée du caoutchouc sulfuré, dit vulcanisé, VIII, 204.
— Nouveaux procédés pour le traitement du caoutchouc, VIII, 208.
— Nouveau mode de traitement du caoutchouc, IX, 81.
— Procédés pour combiner le caoutchouc avec d'autres substances, X, 414.
— Mode et appareil de préparation des dissolvants rectifiés du caoutchouc tels que le chloride de carbone et l'huile essentielle de houille, XI, 237.
— Appareil pour le traitement du caoutchouc, XI, 627.
— Moyen pour dissoudre le caoutchouc, XII, 582.
— Préparation perfectionnée du caoutchouc, XIII, 192.
— Sur le caoutchouc, XIII, 244.
— Traitement du caoutchouc pour en fabriquer divers objets, XIII, 304.
— Sulfuration du caoutchouc, XIII, 462.
— Traitement du caoutchouc, XIII, 521.
— Mode de sulfuration du caoutchouc, XIII, 526.
— Combinaison du caoutchouc, XIV, 528.
— Fabrication du caoutchouc, XV, 136.
— Vernis pour le caoutchouc, XV, 194.
— Procédés pour purger du soufre ou autres matières, le caoutchouc vulcanisé, XV, 415.
— Machine à mâcher, pétrir ou broyer le caoutchouc et autres matières analogues, XV, 430.
— Machine à rouler le caoutchouc en blocs cylindriques et à convertir ceux-ci en feuilles, XVI, 243.
— Perfectionnement apporté au traitement du caoutchouc par la sulfuration, XVI, 418.
— Nouveau moyen de durcir le caoutchouc, XVII, 129.
— Hancornia speciosa, arbre qui produit du caoutchouc, XVII, 129.
— Dévulcanisation du caoutchouc, XVII, 247.
— Elasticité du caoutchouc vulcanisé, XVII, 599.
— Appareil à purifier le caoutchouc, XVIII, 190.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Applications. Barques en caoutchouc, I, 96.
— Caoutchouc appliqué à la bonneterie, I, 399.
— Mode de préparation du caoutchouc destiné à être fixé sur les tissus et dans la fabrication de ces tissus, VI, 156,
— Perfectionnements apportés dans le traitement du caoutchouc et dans la fabrication des objets et tissus qui en sont enduits, VI, 400.
— Ressorts en caoutchouc sulfuré pour les tampons des véhicules sur les chemins de fer, VIII, 515.
— Fabrication perfectionnée des articles en caoutchouc, IX, 13.
— Expériences sur les garnitures en caoutchouc sulfuré pour les tuyaux de conduite d'eau et de gaz, X, 321.
— Nouveau mode de fabrication des objets aérofuges ou hydrofuges en caoutchouc seul ou combiné avec le gutta-percha, XI, 419.
— Cylindres en caoutchouc sulfuré pour l'étirage et la filature des matières filamenteuses et pour la fabrication du papier, du feutre et de la ouate, XII, 140.
— Tampons en caoutchouc sulfuré, XII, 266.
— Gazomètres en caoutchouc, XIII, 82.
— Gants en caoutchouc pour les ouvriers, XIII, 525.
— Ressorts perfectionnés en caoutchouc pour locomotives et voitures de chemins de fer, XV, 50.
— Calfatage des navires en caoutchouc, XV, 56.
— Echelles élastiques en caoutchouc pour les thermomètres, XV, 56.
— Moyen de conservation des objets en métal ou autres matériaux par le caoutchouc, XV, 82.
— Ressorts en caoutchouc vulcanisé pour les véhicules de chemins de fer, XV, 546.
— Mode de fabrication des règles, échelles graduées et autres instruments de mesurage en caoutchouc vulcanisé, XVI, 27.
— Soupapes naturelles établies au moyen du caoutchouc vulcanisé, XVI, 614.
— Combinaison du caoutchouc avec certains métaux, XVII, 130.
— Mode d'application du caoutchouc et de ses composés sur les tissus, XVII, 130.
— Procédés pour la fabrication d'objets plus ou moins durs, flexibles ou élastiques, en caoutchouc combiné à d'autres matières, XVII, 524.
— Systèmes de soupapes en caoutchouc pouvant s'appliquer à toutes les pompes, XIX, 385.
— Machine servant à appliquer le caoutchouc sur les tissus, XX, 80.

Canaux, voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES.

Canne à sucre, voyez SUCRES DE CANNE.

Canons, voyez ARMES.

Capsules, voyez ARMES, AMORCES.

Carajuru, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Carbone (SELS DE).
Chloride de carbone. Mode et appareil de préparation du chloride de carbone, XI, 237.
Oxyde de carbone. Chalumeau à gaz oxyde de carbone, VI, 455.
— Réduction des oxydes par le gaz oxyde de carbone et sur quelques phénomènes qui l'accompagnent, en particulier avec le fer, XIV, 228.
Sulfure de carbone. Purification du sulfure de carbone, IV, 168.
— Appareil pour la fabrication du sulfure de carbone, XIX, 462.
— Procédé et appareil pour la fabrication et la purification du sulfure de carbone; emploi de cette substance, XX, 24.

Carbures de fer. Composition du carbure de fer ou plombagine et sur sa formation dans la fabrication du gaz, II, 303.
— Des carbures de fer, XIV, 65.
Voyez GRAPHITE.

Cardes, voyez FILATURE.

Carreaux, voyez BRIQUES.

Carrosserie, voyez VOITURES.

Carthame, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Carton. Compas diviseur propre à couper circulairement du carton, II, 75.
— Machine pour la fabrication du carton, V, 313.
— Machine à couper et rogner le carton, la carte et autres produits analogues, VII, 464.

Cartonnage. Voyez RELIURE.

Caséine. Dosage de la caséine au moyen de liqueurs titrées, XIX, 308.

Cellulose. Note sur la cellulose, XX, 416.

Céramique. Préparation et emploi du mélange des gaz oxygène et hydrogène pour la fusion des substances très-réfractaires, I, 424.
— Métallisation des produits céramiques, VI, 7.
— Procédé nouveau de décoration pour les poteries et les porcelaines, VII, 300.
— Moulage des figurines de Saxe, VII, 388.
— Mémoire sur la cuite des porcelaines dures à la houille, VIII, 346.
— Procédé pour produire sur porcelaine un beau mat d'argent inaltérable par les émanations sulfureuses, VIII, 402.
— Procédé des Chinois pour craqueler l'émail des vases de porcelaine, VIII, 489.
— Appareil perfectionné pour le tamisage des matières employées à la fabrication des objets céramiques et presse perfectionnée pour l'impression des dessins pour leur décoration, IX, 199.
— Recherches sur la théorie de la formation de la porcelaine, IX, 526.
— Composition des matières premières employées dans la fabrication des faïences fines, de la poterie en grès et de la porcelaine en Angleterre, X, 22.
— Platinure de la porcelaine et des faïences fines dites anglaises, XI, 7.
— Couverte aventurine pour la porcelaine, XI, 292.
— Nouveau procédé de dorure de la porcelaine, XI, 407.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Emploi du granite calciné comme matière première dans la fabrication des objets céramiques, XII, 190.
— Mode de fabrication de la porcelaine et des poteries anglaises, XVI, 354.
— Manière dont se comportent, à une haute température, quelques couleurs sous vernis pour les grès cérames, XVII, 625, 631.
— Fours à cuire les pâtes céramiques, XIX, 294.

Voyez Faïence, Porcelaine, Poterie.

Céréales. Appareil pour sécher l'orge maltée, VI, 206.
— Appareil à nettoyer les grains, VII, 257.
— Sitomètre nouveau ou instrument propre à donner le poids spécifique des céréales, IX, 305.
— Recherches sur la nature et la composition des sulfates mixtes du commerce employés au chaulage des grains, IX, 345.
— Vaporisage des grains destinés à la mouture, X, 588.
— Expériences pour constater l'influence comparative de l'eau hygroscopique sur le poids et le volume des blés, XV, 360.
— Composition des blés, XV, 362.
— Principes immédiats du son de froment et leur rôle dans la panification et dans la nutrition des animaux, XV, 365.
— Influence du lavage des blés sur les qualités du son, de la farine et du pain, XV, 478.
— Principes digestifs du son de froment, XV, 480.
— Décortication et conservation des céréales, XVI, 586.
— Greniers à colonnes chambrées de M. *De Coninck*, XVII, 166.
— Machine à moissonner de *Burgess* et *Key*, XVIII, 533.
— Destruction des insectes qui dévorent les grains, XVIII, 573.
— Conservation des grains au moyen de la chaux vive, XVIII, 574.
— Ramonerie pour le grain de M. *Ashby*, XIX, 640.
— Machine à faucher les céréales et les foins, XX, 100.

Voyez Agriculture.

Chaînes. Résistance des chaînes, VI, 238.
— Machine à essayer les chaînes-câbles, IX, 649.

Voyez Chemins de fer (*Matériel*), Cordes.

Châles. Procédé de réserve dans la teinture des châles, I, 520.
— Fabrication des châles de cachemire à Loudhiana, III, 92.
— Battant lanceur employé à la fabrication des châles, V, 124.

Chaleur. Pouvoir calorifique de divers becs de gaz, II, 205.
— De la force mécanique nécessaire pour dégager la chaleur latente de l'air, VI, 286.
— Identité du mouvement et du calorique, IX, 273.
— Chaleur dégagée dans l'oxydation des métaux, XI, 140.
— Force motrice de la chaleur, XI, 642.
— Application de la chaleur comme force motrice, XII, 89.
— Appareil pour régler la chaleur d'un bec de gaz, XII, 259.
— Equivalent mécanique de la chaleur, XIII, 638; XVI, 326.
— Appareil ou pyromètre pour mesurer de très-hautes températures, XIV, 158.
— Quantité de chaleur développée par la combinaison des métaux avec l'oxygène, XIV, 364.
— Conductibilité du bois pour la chaleur, XIV, 647.
— Quantité de chaleur générée par différents modes d'éclairage, XV, 28.
— Lampe destinée à produire des températures très-élevées, XV, 307.
— Nouveau calorimètre, XVI, 19.
— Appareil producteur de la chaleur due au frottement et obtenue au moyen d'une force perdue ou non employée, XVI, 611.
— Emploi de la chaleur perdue dans l'éclairage au gaz, XVIII, 589.
— Expériences à l'aide desquelles on détermine la valeur de l'équivalent mécanique de la chaleur, XIX, 545.
— Note sur l'équivalent mécanique de la chaleur, XIX, 550.

Voyez Chauffage, Machines diverses (*à air chaud*), Thermomètres, Torréfaction.

Chalumeau. Chalumeau à gaz oxyde de carbone, VI, 455.
— Mode de coupellation (de l'argent) au moyen du chalumeau, X, 513.
— Emploi en grand du chalumeau dans les travaux métallurgiques, XIII, 65.
— Note sur un chalumeau à jet continu, XV, 419.
— Lampe à gaz pour souder au chalumeau, XV, 471.
— Note sur les essais au chalumeau et le liquide le plus propre à cette opération, XIX, 249.
— Essai au chalumeau des combustibles minéraux, XX, 5.

Chandelles. Expériences sur le pouvoir éclairant des chandelles par rapport à la lampe Carcel, II, 255.
— Traitement de l'huile ou beurre de noix de coco pour en obtenir des matières propres à la fabrication des chandelles, V, 60.
— Traitement de certains corps gras pour en obtenir des matériaux propres à la fabrication des chandelles, V, 531.
— Moulage et fabrication des chandelles, IX, 244.
— Art du chandelier à la Havane, IX, 353.
— Mode perfectionné de fabrication des chandelles, IX, 529.
— Fabrication des chandelles et autres luminaires, XIII, 77.
— Appareil de démoulage des chandelles, XVIII, 572.

Voyez Bougies, Cire, Corps gras, Huiles.

Chanvre. Procédés de rouissage du chanvre, II, 112; XV, 451.
— Procédés perfectionnés de blanchiment du chanvre, XIII, 238.
— Travail du chanvre après le rouissage en Angleterre, XVI, 141.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Voyez Cordes, Filature, Impression des tissus, Tissus, Toiles.

Chapeaux. Composition pour apprêt des chapeaux, VI, 496.
— Procédé pour teindre en noir les chapeaux de feutre, VIII, 212.
— Mode de fabrication des chapeaux, des calottes et de casquettes en feutre, cuir ou autres matières analogues, XI, 367.
— Machine et appareil pour bastissage des chapeaux de feutre, XIII, 22.
— Machine à couper le poil et apprêter les pluches pour chapeaux, XIV, 537.
Voyez Feutre.

Charbon animal. Revivification du charbon animal, I, 21.
— Préparation d'un charbon animal très-propre à la décoloration des liquides, XI, 422.
— Substitution du charbon de tourbe au charbon d'os dans la décoloration des solutions végétales, XII, 238.
— Recherches sur le pouvoir décolorant du charbon et de plusieurs autres corps, XIII, 412.
— Expériences sur la capacité d'absorption du charbon d'os pour le sucre et l'eau, XIV, 350.
— Appareil à fabriquer et à revivifier le charbon animal, XX, 240.
Voyez Décoloration, Sucres.

Charbons de bois. Fabrication du charbon roux en forêt, II, 1.
— Torréfaction du bois, II, 281.
— Fabrication du charbon en Chine, II, 377.
— Procédés et appareils pour la torréfaction des bois, III, 14.
— Recherches sur la carbonisation des bois, IV, 386.
— Insufflation de l'air dans les procédés de carbonisation du bois, IV, 435.
— Appareil de carbonisation du bois par la vapeur d'eau surchauffée, IX, 580.
— Mémoires sur les charbons de bois, XII, 568; XIV, 578.
— Poids spécifique de quelques charbons de bois, XVI, 474.
Applications. Influence du charbon dans la coloration du verre, I, 338.
— Mémoire sur le pouvoir décolorant du charbon de bois, II, 288.
— Réduction du chlorure d'argent par le charbon, XIII, 69.
— Méthode générale pour la production de quelques corps simples fixes au moyen des combinaisons volatiles du silicium et du charbon cristallisé, XVII, 338.
— Préparation d'un charbon végétal décolorant, XVIII, 13.
Charbon de terre, voyez Houille.
Charbons de tourbe, voyez Tourbe, Décoloration.

Charpente, voyez Constructions.

Charrues. Araire tourne-oreille, I, 81.
— Essai sur les araires avec ou sans roues, I, 333.
— Charrue de M. *P. Reverchon*, I, 511.
— Scarificateur *Biddell*, II, 172.
— Machine à fabriquer les versoirs de charrues, II, 504.
— Charrues à sous-sol, III, 79.
— Charrues à trois socs, III, 130.

Chaudières, voyez Locomobiles, Locomotives, Machines a vapeur, Navigation a vapeur.

Chaudronnerie. Emploi des feux couplés à vent forcé dans les travaux de la chaudronnerie, XIV, 98.
— Application de la presse hydraulique aux travaux de la chaudronnerie (emboutissage et étampage), XX, 502.

Chauffage. Combustible artificiel (charbon de Paris), I, 71.
— Chaleur dégagée par les combustibles, II, 102.
— Expériences sur différents combustibles, II, 325.
— Influence de la hauteur des appartements et des lieux d'habitation sur le chauffage, III, 168.
— Appareil pour se procurer de l'eau chaude au moyen de la chaleur des bains de teinture après qu'ils ont servi, III, 310.
— Moyen d'économiser le combustible dans les foyers à grille, III, 438.
— Emploi de la vapeur pour empêcher la fumée et économiser le combustible, IV, 256.
— Composition élémentaire des différents bois et pouvoir calorique d'un stère de chacun d'eux, VI, 330; VII, 478.
— Système de chauffage de M. *Barry*, IX, 49.
— Conversion des végétaux en lignite et leur application comme combustible, IX, 84.
— Moyen pour préserver les objets en fer de l'action du soufre contenu dans le combustible, X, 388.
— Note sur la formation dans le département du Finistère d'un banc de goëmon fossile pouvant servir comme combustible, XI, 625.
— Note sur la température produite par la combustion du charbon dans l'air, XIV, 303.
— Registre automatique pour brûler la fumée, XV, 540.
— Procédé pour augmenter l'effet calorique pyrométrique des combustibles, XVII, 433.
— Essai au chalumeau des combustibles minéraux, XX, 5.
Voyez Cheminées, Poêles, Torréfaction.
Chauffage à la tourbe, III, 313.
— Applications de la tourbe comme combustible, XVII, 605.
Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur. Mode de chauffage et d'évaporation, II, 476; III, 256.
— Expériences sur les dangers des incendies dans le chauffage des bâtiments par la circulation d'eau chaude, III, 60.
— Effet utile du chauffage à la vapeur des ateliers de teinture, III, 257.
— Appareils de M. *Léon Duvoir-Leblanc*, V, 525, 546.
— Chaleur spécifique et latente de l'eau et de la vapeur d'eau, X, 54.
— Chaleur totale de la vapeur, XIV, 313.
Chauffage à l'anthracite. Emploi de l'anthracite comme combustible, I, 79.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Emploi de l'anthracite en Russie pour le chauffage des habitations, III, 492.
— Corrosion du fer dans les tuyaux des poêles chauffés à l'anthracite, III, 494.
Voyez Chaleur, Gaz (Chauffage), Fumivores (Appareils).

Chaussées. Effets destructeurs que le tirage des voitures exerce sur les routes, I, 234.
— Emploi du rouleau compresseur pour affermir les empierrements neufs et réparer les chaussées, IV, 88.
— Machine à nettoyer les grandes routes et les rues des villes, IV, 427, 458.
— Perfectionnements apportés au rouleau compresseur des chaussées en empierrements, VI, 477.
— Expériences de traction dans le transport des bois sur les rampes des routes, IX, 644.
— Clitomètre pour faciliter le tracé des routes dans les pays de montagne, XII, 34.

Chaussures. Machine à clouer les semelles de souliers et de bottes, VI, 411.
— Fabrication des chaussures imperméables en gutta-percha, X, 305, et des semelles en gutta-percha, X, 307.

Chaux. Four à chaux à la houille de Luemschwiller (Haut-Rhin), II, 138.
— Combinaison de la chaux avec divers acides, II, 468.
— Applications utiles de la chaux ayant servi aux purifications dans les usines à gaz d'éclairage, VII, 119.
— Nature de quelques calcaires et des chaux qu'ils fournissent, XI, 241, 242.
— Emploi de l'eau avec la chaux, XI, 247.
— Préparation de la chaux dite de Vienne, XV, 574.
— Silicatisation des calcaires poreux, XVII, 276.
— Emploi du biphosphate de chaux pour durcir les calcaires naturels et artificiels, XVIII, 390.

Chaux (Sels de). *Borate de chaux.* Emploi du borate de chaux dans les arts, XVII, 572.
— Traitement du borate de chaux, XVIII, 192.
— Analyse du borate de chaux naturel, XIX, 463.
Hyperchlorite de chaux. Application à la teinture d'un nouveau mode de décomposition de l'hypochlorite de chaux pour le blanchiment, XX, 413.
Chlorure de chaux. Essai du chlorure de chaux, I, 11, 347.
— Fabrication du chlorure de chaux, I, 566.
— Essai du chlorure de chaux ou chlorométrie, II, 441.
— Essai du chlorure de chaux au moyen du sulfate de fer, IV, 437.
— Préparation du chlorure de chaux liquide, V, 312.
— Nouveau mode de dosage des chlorures de chaux, XIII, 562.
— Moyen nouveau de titrer le chlorure de chaux, XIV, 296.
— Méthode pour titrer le chlorure de chaux, XV, 231.
— Préparation et emploi de l'anti-chlorure de chaux, XVI, 351.
— Analyse du chlorure de chaux par voie d'oxydation et de réduction, XVI, 571.
— Mémoire sur l'application du chlorure de chaux au blanchiment des pièces teintes en garancine, XVIII, 15.
Chromate de chaux. Préparation du chromate de chaux avec le chlorhydrate d'oxyde de chrome, VI, 24.
— Procédé économique de fabrication du chromate de chaux, IX, 128.
Phosphate de chaux. Moyen économique pour se procurer avec l'urine le phosphate de chaux nécessaire à l'agriculture, VII, 162.
— Procédé phosphatométrique propre à l'appréciation des engrais et notamment des noirs résidus des raffineries, X, 352.
— Décomposition du phosphate de chaux par l'acide chlorhydrique, XV, 567.
— Traitement des phosphates de chaux employés dans l'agriculture, XVIII, 467.
— Emploi du bi-phosphate de chaux pour durcir les calcaires naturels et artificiels, XVIII, 390.
Sulfate de chaux. Nature du sulfate de chaux ou pierre à plâtre, XI, 244.
— Décomposition du sulfate de chaux par l'acide chlorhydrique, XV, 567.
— Action de l'air sur les mélanges de sulfure de calcium et de carbonate de potasse ou de soude, XX, 516.

Chaux hydrauliques. Propriétés diverses que peuvent acquérir les pierres à ciment hydraulique par l'effet d'une cuisson incomplète, II, 222.
— Mémoire sur les chaux hydrauliques, II, 465.
— Nature des chaux hydrauliques naturelles et artificielles, XI, 242, 247, 252.
— Décomposition et solubilité de la chaux hydraulique déjà préparée par l'action de l'eau, XI, 261.
— Lois de l'hydraulicité et solidification du mortier, XII, 13.
— Analyse immédiate des calcaires à chaux hydraulique, XV, 306.
— Chaux hydrauliques, XV, 607.
— Résistance des chaux hydrauliques à l'action destructive de l'eau de mer, XVI, 164.
— Mémoires sur les chaux hydrauliques-ciments, XVI, 605; XVII, 53, 102. (v. p. 275.)
— Recherches sur quelques chaux hydrauliques anglaises, XVII, 212.
— Résumé théorique de l'intervention des silicates alcalins dans la production artificielle des chaux hydrauliques et des ciments, XVII, 275, 297. (v. p. 53, 102.)
— Note touchant l'action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.

Cheminées. Email pour le revers des cheminées, IV, 255.
— Faïence employée dans la fabrication des cheminées, V, 307.
— Cheminées des usines et des fabriques : appareil pour hisser les ouvriers qui les réparent, VI, 430.

Chemins de fer.
Voie. Distribution des pentes sur les chemins de fer, I, 45.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Pentes adoptées sur les chemins de fer, I, 231.
— Largeur de la voie, I, 232.
— Largeur de la voie sur les chemins de fer par rapport aux locomotives, I, 381.
— Constantes relatives à l'établissement des chemins de fer et à la circulation sur ces voies de communication, III, 85.
— Moyen de faire remonter les locomotives sur les pentes des chemins de fer inclinés, III, 237.
— Plans inclinés du chemin de fer d'Ans à Liége, III, 479.
— Machine américaine à battre les pilots dans la construction des chemins de fer, III, 543.
— Billes en fer, IV, 190.
— Perfectionnement dans la construction des chemins de fer, IV, 237.
— Disposition nouvelle dans la construction des chemins de fer, IV, 237.
— Construction nouvelle des chemins de fer, V, 327.
— Résistance que les chevilles opposent aux efforts auxquels on les soumet, V, 377.
— Plate-forme nouvelle tournante, VI, 429.
— Jauges des chemins de fer anglais, VII, 239.
— Mode d'établissement de la voie sur les chemins de fer, VII, 422.
— Système nouveau de locomotion sur les pentes rapides des chemins de fer, VII, 423.
— Perfectionnement dans la construction des chemins de fer, VIII, 186.
— Nouveau système de traverses en fer forgé, IX, 213.
— Conservation des traverses en bois des chemins de fer, IX, 544.
— Machines à fabriquer et laminer les chevilles pour chemins de fer, IX, 433; XI, 313.
— Arrosage sur les chemins de fer, IX, 501.
— Mode de préparation à la créosote des chevilles, clavettes, coins et gournables en bois pour les chemins de fer, afin de les préserver, IX, 607.
— Mode de construction de la voie dans les chemins de fer, X, 545.
— Chemin de fer à longrines et sans traverses, X, 605.
— Application du fer à la construction des ouvrages d'art sur les chemins de fer, XI, 386, 434.
— Clitomètre nouveau pour faciliter le tracé des chemins de fer dans les pays de montagnes, XII, 34.
— Traverses de chemin de fer imprégnées de sulfate de cuivre, XII, 36.
— Préparation des bois destinés aux traverses des chemins de fer, XIII, 633.
— Grandes plates-formes tournantes pour des poids de 500 quintaux métriques, XIV, 52.
— Perfectionnement dans la construction des voies ferrées exposées à la neige dans le pays de montagnes, XIV, 610.
— Inconvénients de la neige sur les chemins de fer actuels, XV, 388.
— Plates-formes tournantes pour chemins de fer, XV, 498.
— Moyen pour fixer les chevilles de fer dans le bois, XVI, 440.
— Description de la voie du chemin de fer de *Semmering*, XVI, 264.
— Mode d'imprégnation des traverses de chemin de fer de MM. *Büttmerr* et *Moring*, XVI, 437.
— Ponts en treillis à barres demi-cylindriques pour chemins de fer, XX, 213. Voyez PONTS, TUNNELS.

Rails. Scie à couper les rails des chemins de fer, I, 239.
— Forme nouvelle des coussinets des rails et moyen perfectionné pour les assujettir, III, 46.
— Système pour la pose des rails sur les chemins de fer, III, 478.
— Mode nouveau de structure et d'union des rails des chemins de fer et de leur établissement sur des semelles en pierre, VI, 229.
— Mode de construction des rails, VIII, 190.
— Rail trilatéral, VIII, 191.
— Fabrication perfectionnée des rails, IX, 381.
— Machine à fabriquer les chevilles pour chemins de fer, IX, 433.
— Usure des rails en fonte de fer, IX, 607.
— Conservation des clefs à serrer les rails des chemins de fer, X, 98.
— Roue à réaction de vapeur pour scier les rails des chemins de fer, X, 314.
— Mode de jonction des rails sur les chemins de fer, X, 605.
— Presse à redresser les rails, X, 629.
— Machine à courber les rails employée dans les chemins de fer du Wurtemberg, XI, 151.
— Note sur la fabrication des rails, XI, 202.
— Oxydation des rails en état ou non de service et sur la perte qu'ils éprouvent par le frottement, XI, 212.
— Nouveau moyen pour fixer les rails sur les chemins de fer, XIII, 637.
— Consolidation des rails des chemins de fer, XV, 166.
— Coussinets perfectionnés pour les jonctions des rails, XV, 384.
— Calcul de la résistance des poutres droites élastiques sous l'action d'une charge en mouvement, XVI, 609.
— Contreforts pour rails, XVII, 50, 52.
— Garde-rail (Girder-rail) de M. *Adams*, XVII, 386.
— Machine locomotive à rails sans fin, XIX, 258.
— Solution de divers problèmes concernant la résistance des poutres droites, telles que celles des ponts de chemins de fer, les rails, etc., sous l'action d'une charge ou mouvement, XIX, 272.
— Laminoir à étirer les rails des chemins de fer, XX, 369.

MATÉRIEL. *Voitures*. Système nouveau de diligence, IV, 327.
— Ressorts à air comprimé ou pneumatiques pour véhicules, V, 542.
— Machines ou charriots hydrauliques pour changer les véhicules de voie sur les chemins de fer, VI, 430.
— Structure des tampons des véhicules des chemins de fer, VIII, 36.
— Moyen d'éviter la rupture des véhicules sur les chemins de fer, IX, 316.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Disposition vicieuse des wagons de chemins de fer et moyen de la corriger, IX, 545.
— Système de chaînes d'attelage de wagons de chemins de fer, X, 271.
— Réception du matériel des chemins de fer et des appareils mécaniques en général, XII, 366, 416, 488, 530.
— Perfectionnement dans la construction du matériel roulant des chemins de fer, XII, 526.
— Mécanisme d'accouplement pour les véhicules de chemins de fer, XVI, 603.
— Eclairage au gaz des convois de chemin de fer, XIX, 388.
Roues. Roues à bandages en bois pour chemins de fer, II, 275.
— Appareil nouveau de roues alternativement fixées et tournantes sur l'essieu pour les wagons de chemins de fer, III, 89.
— Frottement de roulement des roues en usage sur les chemins de fer, V, 226.
— Fabrication perfectionnée des bandages des roues, VIII, 47.
— Roues d'antivibration en bois et en fer, VIII, 188.
— Construction des roues en bois, VIII, 276.
— Roues en fer forgé avec remplissage en tôle pour les voitures des chemins de fer, IX, 207.
— Note sur les roues pour voitures de chemin de fer moulées en coquilles, IX, 385.
— Moulage des roues pour les voitures de chemin de fer, IX, 436.
— Fabrication des bandages de roues de wagon, IX, 501.
— Usure des bandages des roues, X, 388.
— Bandages garnis d'acier pour roues de chemin de fer, X, 429.
— Mode de construction des roues pour véhicules de chemin de fer, X, 430.
— Mode de fabrication des roues, X, 599.
— Roues en fer forgé d'une seule pièce, X, 600.
— Mode de fabrication, XI, 89.
— Alliage pour les boîtes de roues de véhicules, XI, 120.
— Presse à caler et décaler les roues des voitures de chemin de fer, XI, 541.
— Mode de fabrication de roues en métaux malléables, XIV, 165.
— Procédé pour rouler les roues en fer forgé pour chemin de fer, XV, 319.
— Appareil et procédé de fabrication des bandages de roues, XV, 320.
— Mode de fabrication des roues en fer forgé, XVI, 601.
— Comparaison entre les diverses espèces de bandages pour les roues des véhicules de chemin de fer, XVII, 154.
— Coup-d'œil sur les roues de wagons, XVII, 380.
— Roues à plaques, XVIII, 383.
Essieux, coussinets. Avantages des essieux à double rotation, III, 370.
— Système d'essieux brisés pour wagons de chemins de fer, III, 411.
— Essieux pour les chemins de fer, IV, 383.
— Fabrication perfectionnée des essieux pour les roues des voitures de chemins de fer, IV, 508; VI, 524.
— Cause de la rupture instantanée des essieux sur les chemins de fer, V, 82.
— Bâti à essieux convergents pour wagons, V, 471.
— Coussinets pour véhicules sur les chemins de fer, VIII, 280.
— Boîtes et coussinets d'essieux pour les véhicules qui roulent sur les chemins de fer, VIII, 379.
— Moyen d'éviter la rupture des essieux des véhicules sur les chemins de fer, IX, 316.
— Boîte à essieu pour les voitures de chemins de fer, X, 374, 375.
— Fabrication des fers et aciers superfins applicables à la fabrication des essieux de chemins de fer, XI, 114.
— Alliages pour coussinets, XI, 119.
— Alliages pour les coussinets de cylindres pesants, XI, 120.
— Fabrication des coussinets, XI, 316.
— Dispositions nouvelles dans les coussinets pour les chemins de fer, XI, 318.
— Essieux pour chemins de fer, XI, 482.
— Détérioration des essieux des voitures, XI, 596; XIII, 489.
— Résistance due au frottement des tourillons, XI, 635.
— Forme à donner aux essieux des véhicules pour chemins de fer, XII, 208.
— Fabrication des boîtes et des coussinets pour les essieux de chemins de fer, XII, 212.
— Chape à coussinets, XIII, 534.
— Emploi des alliages blancs dans les coussinets des voitures, XIII, 603.
— Fabrication des essieux creux des chemins de fer en métaux malléables, XIV, 165; XV, 206.
— Essai des essieux de chemin de fer, XV, 324.
— Boîte nouvelle d'essieu pour les véhicules de chemin de fer, XVI, 496.
— Expériences sur les limites de la flexion et de l'élasticité des essieux pour chemins de fer, XVII, 269.
— Calcul des essieux, XVII, 315.
— Boîtes à essieux pour véhicules de chemins de fer, XVII, 493.
— Boîtes d'essieux pour chemins de fer, XVII, 599.
— Essieux en acier, XVIII, 430.
— Fabrication des garnitures de coussinets, XVIII, 639.
— Fabrication des essieux coudés, XIX, 387.
— Expériences sur la flexion et la torsion des essieux de chemins de fer, XX, 494.
Ressorts. Contracteurs des ressorts des wagons de chemins de fer, V, 139.
— Fabrication perfectionnée des ressorts pour les véhicules de chemins de fer, VIII, 47.
— Ressorts en caoutchouc sulfuré pour les tampons des véhicules de chemins de fer, VIII, 515.
— Nouveau genre de ressorts pour les corps pesants et pour résister à une pression soudaine et continue, X, 370.
— Machine à donner la courbure aux lames ou bandages en acier et en fer pour ressorts des voitures, X, 427.
— Ressorts des voitures et des wagons de chemins de fer, XI, 542; XII, 87.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Ressorts formés de plusieurs feuilles d'acier employés dans la construction des wagons de chemins de fer, XII, 319.
— Ressorts en feuilles métalliques, XIII, 98.
— Ressorts en acier employés dans la construction des véhicules des chemins de fer, XIII, 491, 538.
— Ressorts perfectionnés en caoutchouc pour voitures de chemins de fer, XV, 50.
— Ressorts en caoutchouc vulcanisé pour les véhicules de chemins de fer, XV, 546.
— Ressorts pour véhicules de chemins de fer, XVII, 493.
— Ressorts des véhicules de chemins de fer à lames convexes, XX, 147.
Graissage. Graisseur mécanique et graisse jaune pour les essieux, IV, 240.
— Machine à faire à la fois les deux rainures dans les boîtes à graisse des voitures, VI, 316.
— Appareil à graisse pour les véhicules des chemins de fer, VI, 370.
— Moyens de graissage pour véhicules sur les chemins de fer, VIII, 280.
— Graisse pour les essieux des voitures de chemin de fer, X, 587.
— Boîte à graisse pour les véhicules des chemins de fer, XIV, 318.
— Paliers graisseurs de M. *De Coster*, XV, 33.
Traction. Vitesse des chemins de fer, I, 45.
— Union des canaux et des chemins de fer, I, 93.
— Résistance sur les chemins de fer, I, 138.
— Appareil nouveau, I, 587.
— Projet d'un chemin de fer rotatif et de sûreté, II, 174.
— Chemins de fer de Londres à Blackwall, II, 411.
— Indicateur de la vitesse des convois, IV, 27.
— Sur les chemins de fer, IV, 31.
— Modèle nouveau de rail-way adopté sur les chemins de fer Baltimore et Ohio, IV, 275.
— Chemins de fer anglais, IV, 431.
— Possibilité de réaliser sur les chemins de fer actuels une partie des avantages qui semblent réservés exclusivement à ceux dits chemins atmosphériques, V, 325.
— Résultats obtenus sur les chemins de fer de l'Alsace avec les locomotives de construction française, VI, 139.
— Résistance des convois sur les chemins de fer, VI, 175.
— Charges et vitesses des convois sur les principaux chemins de fer de l'Angleterre, VI, 554.
— Poulies pour la traction sur les chemins de fer, VII, 96.
— Invention nouvelle relative aux chemins de fer, VII, 283.
— Expérience faite sur le chemin de fer de Saint-Germain avec une locomotive construite d'après le système de M. *Eugène Flachat*, VII, 517.
— Force nécessaire pour vaincre l'inertie des convois et la résistance de l'air à leur mouvement à de grandes vitesses, VIII, 181.
— Lois qui gouvernent la résistance au mouvement à de grandes vitesses des convois, VIII, 182.
— Mode de locomotion sur les chemins de fer, VIII, 381.
— Régulateur des chemins de fer, VIII, 383.
— Revue rétrospective des chemins de fer, VIII, 427.
— Expériences sur la résistance qu'oppose l'air aux mouvements des véhicules, IX, 209.
— Mécanisme moteur établi à la station des Minories pour l'exploitation du chemin de fer de Londres à Blackwall, IX, 488.
— Vitesse sur les chemins de fer en Angleterre, en France et en Allemagne pendant l'année 1847, IX, 502.
— Expériences sur la résistance qu'éprouvent les convois marchant à différentes vitesses sur les chemins de fer, IX, 606.
— Manière de recueillir et d'utiliser la force de la gravité sur les chemins de fer XIV, 500.
— Application de l'engrenage à coin aux chemins de fer, XV, 155. (v. XIII, 481, XIV, 548, 603.)
— Diminution d'intensité du frottement de glissement à mesure que la vitesse augmente, particulièrement dans le glissement des wagons sur les rails des chemins de fer, et formule représentative de cette diminution, XIX, 551.
Transports. Monte-charges ou élévateur hydro-pneumatique pour les chemins de fer, XI, 478.
— Note sur le pressage du foin sur les trucks des chemins de fer, XV, 102.
Accidents. Note sur l'événement survenu le 8 mai 1842, sur le chemin de fer de Versailles (rive gauche). III, 514, 516.
— Dispositions les plus propres à diminuer la gravité des accidents sur les chemins de fer, IV, 129.
— Barre d'accouplement de sûreté servant à séparer la machine du train, VII, 424.
— Moyen propre à atténuer les effets des chocs sur les convois en mouvement, IX, 497.
— Moyen pour éviter les accidents sur les chemins de fer, XIV, 439.
— Accidents sur les chemins de fer anglais et américains, XV, 614.
— Parachocs et heurtoirs des chemins de fer, XIX, 214.
Freins. Frein automoteur pour les chemins de fer, IX, 165.
— Moyen pour retarder et arrêter les convois de chemins de fer, XVI, 46.
— Frein américain pour les véhicules, XVI, 498.
— Frein à double effet pour les voitures, XVI, 552.
— Appareil automoteur servant à faire agir les freins sur les chemins de fer, XVI, 605.
— Frein à vapeur, XVIII, 281.
Signaux. Emploi de l'air comprimé employé aux signaux sur les chemins de fer, IX, 95.
— Disques électriques à signaux pour les chemins de fer, XV, 390.
— Moniteur électrique des chemins de fer, XVI, 327.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Télégraphe des locomotives, XVI, 439.
— Signal pour les chemins de fer fonctionnant lui-même, XIX, 389.
Voyez TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE.
MACHINES FIXES. Machines stationnaires établies au nouveau tunnel sur le chemin de fer de Liverpool à Manchester, III, 286.
— Poulies pour la traction sur les chemins de fer, VII, 96.
— Mécanisme moteur établi par MM. *Maudslay* fils et *Field* à la station de Minories pour l'exploitation du chemin de fer de Londres à Blackwall, IX, 488.
CHEMINS DE FER ATMOSPHÉRIQUES. Rail-way atmosphérique, II, 38; V, 80.
— Soupape pour chemins de fer atmosphériques, II, 41.
— Considération sur le rail-way atmosphérique, III, 480.
— Rapport sur le chemin de fer atmosphérique de Kingstown à Dalkey, V, 234.
— Nouveau chemin de fer atmosphérique, V, 324.
— Tube propulseur, V, 420.
— Chemins de fer atmosphériques, V, 422, 428.
— Moyen d'appliquer la pression atmosphérique sur les chemins de fer actuels à l'aide des machines locomotives pneumatiques, V, 511.
— Chemin de fer fonctionnant par l'air comprimé, V, 515.
— Chemin de fer atmosphérique, VI, 137, 143.
— Emploi de l'air comprimé comme propulseur au moyen d'un laminoir-piston fonctionnant à l'extérieur d'un tube propulseur flexible, VI, 176.
— Mode de fermeture pour les chemins de fer atmosphériques, VI, 177.
— Système de chemin de fer atmosphérique, VI, 274.
— Système perfectionné de propulsion atmosphérique, VI, 275.
— Nouveau système à air comprimé, VI, 317.
— Système *Julien* et *Valério*, VI, 420.
— Système *Arnollet*, VI, 424.
— Mémoire sur les divers systèmes de chemins de fer atmosphériques établis, VI, 519.
— Perte de force motrice dans les chemins de fer, système *Bontemps* et *Zambaux*, par suite de l'écoulement de l'air dans les tubes et par des orifices en minces parois, VII, 38.
— Nouveau système de locomotion à air comprimé, VII, 40.
— Dispositions à donner aux chemins de fer atmosphériques, VII, 183.
— Description d'un nouveau système de chemins de fer atmosphériques, VII, 375.
— Dispositions nouvelles dans la construction des chemins de fer atmosphériques, VII, 520.
— Nouveau système de chemin de fer atmosphérique par l'air comprimé, VIII, 36.
— Chemin de fer atmosphérique à basse pression, X, 97.
— Calcul approché de la vitesse sur les chemins de fer à air comprimé, spécialement sur le chemin du système de M. *Andraud*, XI, 210.
— Note sur les chemins de fer atmosphériques, en employant comme moteur la pression de l'air dans les tunnels d'une longue étendue, dont la section est égale à l'espace que les convois y occupent, XV, 643; XVI, 100.
— Air comprimé appliqué comme moteur des convois dans les grands tunnels et en particulier dans le tunnel sous-marin projeté de Calais à Douvres, XIX, 606.
CHEMINS DE FER ÉLECTRO-MAGNÉTIQUES ET ÉLECTRO-PNEUMATIQUES. Le magnétisme appliqué à la locomotion sur les chemins de fer, VII, 240.
— Chemin de fer électro-magnétique de MM. *Taylor* et *Couder*, VIII, 82.
— Chemin de fer électro-pneumatique, VIII, 83.
— Application de l'électro-magnétisme à la locomotion sur chemins de fer, XII, 486.
CHEMINS DE FER HYDRAULIQUES. Chemin de fer hydraulique, V, 237.
— Exécution d'un chemin de fer à propulsion hydraulique, VI, 237.
— Chemins de fer, canaux, etc. XI, 95, 155, 241.
— Chemin de fer hydraulique avec distribution d'eau et irrigation, XIV, 157.
CHEMINS DE FER A HÉLICE. Chemin de fer à hélice, VI, 427.
CHEMINS DE FER AÉRIENS. Chemin aérien ou véloposte, V, 283.

Chimie, voyez ANALYSE CHIMIQUE, SELS CHIMIQUES, VASES DE CHIMIE.

China-grass, voyez FILATURE.

Chirurgie. Fabrication perfectionnée des tubes, boyaux, seringues, bougies et autres instruments analogues en gutta-percha, VII, 502.
Chirurgie dentaire, voyez DENTS.

Chlore. Note sur le parti qu'on peut tirer dans les arts des résidus de la préparation du chlore, II, 330.
— Chlorométrie ou essai des chlores, II, 441.
— Procédé nouveau de chlorométrie, IV, 99.
— Solubilité du chlore dans l'eau, IV, 252.
— Eau de chlore d'une préparation simple, IV, 450.
— Emploi de l'iodure de potassium comme moyen chlorométrique, V, 258.
— Procédé usuel pour doser approximativement le chlore qui se trouve à l'état de chlorhydrate dans une liqueur saline, VI, 205.
— Moyen nouveau de fabriquer le chlore, VII, 360.
— Fabrication du chlore dans le traitement des sulfures métalliques naturels, VIII, 151.
— Fabrication perfectionnée du chlore, VIII, 393.
— Préparation du chlore et emploi des résidus de cette fabrication, IX, 71, 123.
— Moyen de séparer l'iode du chlore au moyen de la benzine et de l'azotate d'argent, XIV, 352.
— Dosage du chlore en volume, XVI, 458.
— Analyse de l'eau chlorée et du chlorure de chaux par voie d'oxydation et de réduction, XVI, 571.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Action de l'air sur les arsénites alcalins sous le point de vue de leur emploi dans la chlorométrie, XVI, 572; XVII, 119.
— Substitution du sulfate de magnésie naturel à l'acide sulfurique dans la fabrication du chlore, XVII, 15.
— Chlorométrie, XVII, 187.
— Procédé pour la revivification du peroxyde de manganèse qui a servi à la fabrication du chlore, XVII, 341.
— Fabrication du chlore avec le peroxyde de manganèse, l'acide sulfurique et le sel marin, XVII, 644.
— Traitement des liqueurs de résidus dans la fabrication du chlore pour en recueillir les métaux mélangés, XIX, 356.

Chloroforme. Procédés de préparation du chloroforme, IX, 302, 303.
— Emploi du chloroforme comme moteur, X, 96; XV, 89.
— Préparation simple du chloroforme, X, 199.
— Emploi du chloroforme comme dissolvant, X, 363.
— Essai sur le dosage de l'iode dans les matières organiques à l'aide du chloroforme, XII, 244.
— Moyen de reconnaître la pureté du chloroforme, XVII, 194.
Voyez MACHINES DIVERSES.

Chrome. Dosage du chrome dans ses combinaisons, X, 229.
— Préparation de l'alun de chrome, XII, 178.
— Traitement des minerais de chrome, XII, 561.
— Méthode pour analyser les minerais de chrome, XIV, 294.

Chronomètres, voyez HORLOGERIE.

Ciments. Propriétés que peuvent acquérir les pierres à ciment hydraulique par l'effet d'une cuisson incomplète, II, 222.
— Mémoire sur les ciments, II, 465.
— Composition adhésive, V, 504.
— Ciments de plâtre perfectionnés, VIII, 456.
— Mortier des Romains, IX, 434.
— Emploi des laitiers des hauts-fourneaux à fer comme ciments hydrauliques, IX, 646.
— Ciment de Lowitz, XI, 83.
— Emploi de l'eau avec les ciments, XI, 247.
— Fabrication des ciments artificiels, XI, 252.
— Adhérence des ciments, XI, 258.
— Décomposition et solubilité des ciments déjà préparés, par l'action de l'eau, XI, 261.
— Fabrication des ciments avec l'oxyde de zinc, XI, 342.
— Mode de fabrication d'un ciment hydraulique, XIII, 124.
— Gisement nouveau de ciment hydraulique ou ciment romain découvert à Vitry-sur-Marne, XIII, 326.
— Ciment pour fixer le verre sur les métaux et ceux-ci sur le bois, XIV, 197.
— Emploi du ciment romain anglais pour enduire et conserver les bois exposés en plein air, XIV, 257.
— Fabrication d'un ciment hydraulique avec les résidus des fabriques de soude, XV, 140.
— Analyse immédiate des ciments, XV, 306.
— Recherches sur l'action destructive que l'eau de mer exerce sur les ciments, XV, 368.
— Analyse d'un ciment romain anglais, XV, 586.
— Sur les ciments, XV, 607.
— Résistance des ciments à l'action destructive de l'eau de mer, XVI, 164.
— Préparation et application du quartz liquide comme ciment, XVI, 610.
— Mode de fabrication des ciments, XVII, 169.
— Recherches sur quelques chaux hydrauliques anglaises, XVII, 212.
— Procédé pour la formation d'un ciment très-solide par l'action d'un chlorure sur l'oxyde de zinc, XVII, 250.
— Résumé théorique de l'intervention des silicates alcalins dans la production artificielle des ciments, XVII, 275. (v. 53, 102.)
— Action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.
— Ciments à réparer les tuyaux, XIX, 390.
— Consolidation des ciments hydrauliques par la silicatisation, XX, 51.
— Emploi du résidu des silicates alcalifères naturels provenant de l'extraction de la potasse et de la soude à la fabrication d'un ciment hydraulique, XX, 227.

Cire. Blanchiment des cires végétales, II, 70.
— Falsification de la cire par l'acide stéarique, V, 497.
— Nature de la cire, X, 587.
— Procédé de dosage de l'acide stéarique contenu dans la cire, XIII, 132.

Cisailles. Cisaille rotative, VI, 174.
— Cisaille perfectionnée de M. *Geneste*, VII, 38.
— Cisaille nouvelle, XIV, 593.
— Cisaille de *J. A. Brumel* pour découper circulairement des rondelles de diamètre quelconque dans le fer-blanc, le carton, etc., XV, 150.
— Cisaille à découper les tôles, XVII, 86.
— Machine à cisailler les métaux, XVII, 594, 595.

Clavettes. Construction des clavettes, XVIII, 275, 278.

Clefs. Perfectionnement dans la construction de la clef à écrou, III, 330.
— Clef nouvelle à écrou, IV, 234.
— Clef à écrou nouvelle, VIII, 430.
— Clef à rochet pour les boulons, les vis et les écrous, IX, 261.
— Clef allemande pour tourner les boulons, les vis et les écrous, X, 543.
— Clef nouvelle à écrou, X, 544.
— Clef à machoire mobile, XI, 312.
— Clef nouvelle pour montres et pendules, XI, 552.
— Clef nouvelle à écrou, XIII, 100.
— Clef double à écrou, XIII, 425.
— Clef à vis pour les tuyaux à gaz, XIII, 534.
— Clef à écrou, XIII, 602.
— Clef à goujons pour les vis ou boulons et les écrous à tête cylindrique, XIV, 151.
— Clef à visser les tuyaux à gaz, XV, 270.
— Clef nouvelle pour tourner les boulons ou les écrous, XVI, 206.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Clef nouvelle à écrous, XVI, 321.
— Clef à écrou nouvelle, XVI, 552.
— Clef à écrou à disque tournant, XVII, 327.
— Clef à visser les tuyaux, XVII, 550.
— Construction des clefs à écrous, XVIII, 271, 280.
— Clef à visser les tuyaux, XX, 54.

Clichés galvaniques et typographiques. Voyez FONDERIE TYPOGRAPHIQUE.

Clitomètre, voyez INSTRUMENTS INDICATEURS ET DE PRÉCISION.

Cloches à plonger, voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES, SAUVETAGE.

Clous. Machine à faire les têtes des clous, II, 269.
— Machine à fabriquer ou découper les clous et les chevilles, III, 461.
— Machine pour faire les clous de fers à cheval, IV, 479.
— Alliage propre à faire les clous pour assemblage de pièces de navires, VI, 377.
— Procédés perfectionnés et machines pour la fabrication des clous découpés, VI, 461.
— Fabrication des clous tordus, IX, 430.
— Machines propres à fabriquer les grands clous, IX, 433.
— Machine à fabriquer les clous, X, 205.
— Procédé pour recouvrir les clous pour la marine de cuivre ou de laiton, XV, 213.
— Machine américaine à forger les clous, XVI, 317.

Cobalt. Moyen pour séparer le cobalt du nickel et procédé pour obtenir en grand ce métal à l'état de pureté, IX, 228.
— Extraction du cobalt, X, 338.
— Mode d'extraction du cobalt des minerais, des scories ou des alliages de cuivre, XIII, 558.
— Recherche sur une combinaison nouvelle du cobalt, XIV, 178.
— Dosage du cobalt en volume, XVI, 458.
— Moyen d'utiliser pour l'extraction du cobalt et du manganèse, le soufre aujourd'hui perdu dans les résidus de soude artificielle, XVI, 465.
— Procédés pour extraire le cobalt des minerais riches de Joachimsthal, XVII, 401.
— Manière dont le cobalt métallique, l'oxyde et le sulfure de cobalt se comportent à une haute température, XVII, 629.

Cobaltisage. Rapport sur les nouveaux procédés de cobaltisage de M. *De Ruolz*, III, 201.

Cochenille. Falsification de la cochenille, IV, 297.
— Sur les diverses sortes de cochenilles, VIII, 212.
— Préparation de l'acide carminique provenant de la cochenille, IX, 363.
— Examen comparatif d'une cochenille récoltée en 1845 à la pépinière centrale d'Alger, et d'une cochenille du commerce dite *zacatilla*, IX, 462.
— Préparation de la cochenille ammoniacale à l'état pulvérulent, XIII, 586.
— Préparation de la cochenille ammoniacale en tablettes, XV, 257.
— Dosage en volume des cochenilles, XIX, 31.
— Recherches sur la cochenille, XIX, 306.
Voyez ACIDE *carminique*, TEINTURE, ENCRES.

Coke. Pouvoir comparatif d'évaporation de la houille et du coke, IV, 151.
— Méthode pour fabriquer le coke, VIII, 100.
— Fabrication d'un coke de grande densité, VIII, 148.
— Moyen d'améliorer la qualité du coke extrait des cornues à gaz, VIII, 533.
— Propriété particulière du coke d'inciser le verre, IX, 636.
— Procédé et four pour la fabrication du coke en Belgique, XIII, 235.
— Fabrication du coke en fours ouverts à la fonderie royale de Gleiwitz (Haute-Silésie), XIV, 99.
— Préparation du coke destiné à la fabrication de la fonte, XIV, 113.
— Analyse du coke, XVII, 348.
— Fours à fabriquer le coke, XVII, 616.
— Coke de houille grasse mélangée à l'anthracite, XIX, 166.
— Procédé pour fabriquer le coke, XIX, 401.
— Mode de fabrication du coke, XX, 252.

Colles. Collage des feuilles de papier, I, 24.
— Force adhésive de la colle-forte sur les différents bois, II, 171.
— Production de l'ichthyocolle par un poisson de l'Inde, II, 258.
— Fabrication de la colle-forte avec les débris de peaux et les substances animales, III, 400, 499.
— Composition adhésive de *Jeffery* pour les navires, III, 503; IV, 310.
— Colle navale servant à enduire les vaisseaux, V, 480.
— Composition adhésive, V, 504.
— Préparation de diverses colles et glues propres à un grand nombre d'applications, V, 533.
— Fabrication de la colle, VI, 353.
— Composition pour appliquer et fixer les lettres en métal sur le verre, le marbre, le bois et autres substances, X, 307.
— Colle d'os, X, 583.
— Fabrication de la colle marine, XI, 470.
— Compositions nouvelles pour coller diverses substances, XII, 193.
— Colle de poisson de l'Inde, XIII, 472.
— Procédé pour la préparation de la colle-forte liquide, XIV, 193; XVI, 633.
— Colle de caséine, XVIII, 26; XX, 637.
— Procédés perfectionnés pour la fabrication de la colle-forte, XIX, 21.
— Fabrication de la colle-forte avec les intestins d'animaux, XIX, 31.
— Nouvelle colle pour les fils, les tissus et le papier, XIX, 585.
— Apprêt des tissus de lin à la colle animale, XX, 19.
— Ichthyocolle française, XX, 582.

Colophane. Colophane liquide pour les instruments à archet, XIV, 162.
— Blanchiment de la colophane pour la fabrication des savons, XVII, 362.

Coloriage. Moyen d'imprimer toutes sortes d'images coloriées par une seule et même impression, VI, 311.

Colorimètre, voyez INSTRUMENTS INDICATEURS, CUIVRE.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Colza, voyez Huiles.

Compas, voyez Instruments indicateurs.

Condensateurs, voyez Machines a vapeur, Machines diverses, Navigation a vapeur.

Confiserie. Préparation des raisins secs, II, 120.
— Ordonnance du préfet de police relative aux sucreries coloriées, aux couleurs, aux papiers, à l'étamage, l'alliage et le doublage des ustensiles et vases de métaux employés dans la confiserie, XIV, 441, 444, 447, 448.
— Falsification nouvelle de l'essence d'ananas, de poires, etc., XV, 577.

Conservation des Bois, voyez Bois.

Conserves alimentaires. Emploi du chlorure de zinc contre la pourriture, I, 355.
— Préparation des raisins secs, II, 120.
— Mémoire sur la conservation des viandes alimentaires, II, 345.
— Mode de dessiccation, II, 476.
— Application de la presse hydraulique pour conserver le pain à l'état frais, III, 63.
— Dessiccation des pommes de terre, IV, 24.
— Procédé nouveau pour la salaison des viandes, IV, 215.
— Dessiccation des substances organiques sans le contact de l'air, IV, 302.
— Conservation des substances animales, IV, 304; XII, 193; XVII, 358.
— Conservation des matières animales par le sirop ferreux, IV, 535.
— Moyen de purifier, saler et conserver les substances animales, V, 64.
— Emploi de la créosote pour la conservation de la viande et du poisson, V, 66.
— Conservation des substances alimentaires, V, 119; VI, 312; XII, 583; XVII, 136.
— Conservation des matières végétales, VIII, 490; XII, 193.
— Conservation des substances organiques, IX, 304.
— Préparation du pemmican, XIII, 627.
— Ordonnance du préfet de police relative aux substances alimentaires, XIV, 441.
— Mode de conservation des substances végétales et animales, XVI, 249.
— Préparation du biscuit-viande, XVI, 308, 550.
— Conservation des substances alimentaires végétales et animales, XVI, 249; XVII, 230.
— Sur la filtration de l'air pour s'opposer à la putréfaction et à la fermentation, XVII, 138.
— Lait de bouillon, XVIII, 140.
— Analyse de la racine de cerfeuil bulbeux, XVIII, 252.
— Préparation des pommes de terres granulées, XIX, 423.
— Emploi de la glycérine pour conserver les substances animales, XX, 137.
— Procédé de conservation des principes de l'œuf sain ou gâté, et des principes du sang, XX, 251.
Voyez Albumine, Hématosine.

Constructions. Système de construction en charpente, I, 281.
— Essai sur la résistance à l'arrachement des clous enfoncés dans le bois, I, 334.
— Résistance des bois à l'écrasement, I, 461.
— Sur la force de résistance des piliers en bois dans les constructions, II, 136.
— Transport du phare de Sunderland, III, 551.
— Résistance que les chevilles simples, à clavettes et à goupille opposent aux efforts auxquels on les soumet, V, 377.
— Appareil pour tailler, piocher, boucharder ou étamper la pierre et autres matériaux, VII, 132.
— Résistance des colonnes à l'écrasement, VIII, 143.
— Emploi des escaliers tournants, X, 551.
— Des matériaux de maçonnerie, XI, 241.
— De la pierre employée dans les travaux de maçonnerie, XI, 247.
— Nature de l'eau pour la construction, XI, 247.
— Méthode facile et simple pour le calcul des voûtes en berceau, XII, 271.
— Leçons de mécanique pratique sur la résistance des matériaux, XIV, 498.
— Objets en basalte fondu pour la construction, XV, 282.
— Machine à façonner pour les ateliers de construction, XV, 313.
— Moyen pour fixer les chevilles en fer dans les bois, XVI, 440.
— Sur le calcul de la résistance des poutres droites élastiques sous l'action d'une charge en mouvement, XVI, 609.
— Emploi des bétons moulés et comprimés à la construction, XVII, 435.
— Résistance des matériaux, XVIII, 263.
— Volume réel des matériaux, XIX, 217.
— Sur les poussées des pièces droites employées dans les constructions, XIX, 279.
Voyez Bois, Toiture.

Constructions en fer. Résistance du fer forgé à la rupture, I, 42.
— Conservation du fer enduit dans les constructions souterraines, I, 139.
— Force de résistance des piliers en fonte dans les constructions, II, 136.
— Système de fermes en fer et en fonte, pour les édifices, III, 429.
— Modifications moléculaires apportées par l'usage dans les pièces de résistance en fer, fabrication de ces pièces et moyens de combattre ces modifications, III, 490.
— Expériences pour déterminer la position de l'axe neutre dans les prismes rectangulaires en fonte et la valeur relative de la compression et de l'extension à leurs surfaces supérieure et inférieure, quand on les soumet à l'action d'une force transverse, IV, 333.
— Maisons en fer, IV, 479; XX, 215.
— Emploi du fer battu à l'établissement de tours d'une grande élévation pour les phares, les télégraphes, etc. V, 376.
— Constructions métalliques, VI, 40.
— Laminage perfectionné des barres de fer destinées aux constructions, VII, 519.
— Moyen pour fabriquer d'une seule pièce les barres ou chaînons en fer des ponts suspendus, IX, 608.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Elasticité et force des barres de fer soumises à la torsion, X, 490.
— Résistance des barres de fer employées comme matériaux, comme fonction de l'existence ou de la non-existence de certains efforts mutuels entre les molécules qui les composent, X, 611. (v. III, 490.)
— Résistance comme fermes horizontales des rails de chemin de fer accouplés, XI, 46.
— Système des ponts en fer laminé rivé, XI, 274.
— Application du fer à la construction des ouvrages d'art sur les chemins de fer, XI, 386, 434.
— Résistance des poutres en fonte, XVII, 156, 201, 271.
— Résistance de la fonte refondue, XVII, 603.
— Résistance des barres de fer à diverses températures, XVIII, 159.
— Expériences sur les solives en fonte, XVIII, 438.
— Expérience sur la résistance et la rupture des barres de fer dans les fermes en treillis, XIX, 316.
— Recherches expérimentales sur la force des colonnes en fonte, XIX, 440. (v. II, 136.)
— Résistance des grosses pièces de forge, XX, 545.

Constructions hydrauliques et marines. Nouvel appareil à plongeur, I, 46.
— Egouts en briques de ciment hydraulique, I, 95.
— Nouveau mode de fondation à la mer pour les jetées des ports, II, 211.
— Emploi d'une tourbe mousseuse pour établir des digues et des défenses contre les empiètements de la mer, IV, 95.
— Nouvelle application de l'électro-métallurgie aux constructions navales, V, 143.
— Cloche à carène sous-marine, V, 284.
— Application du vide aux travaux industriels, V, 481.
— Pince à enlever les masses de pierres immergées au fond des eaux, VI, 544.
— Appareil pour exécuter sous l'eau des travaux d'extraction de rochers ou de maçonnerie, employé en 1846, au port du Croisic, VIII, 475.
— Pilots et amarrages à vis dans les fondations sous-marines, IX, 547.
— Nouveau système de bateau plongeur pour les travaux de maçonnerie sous l'eau, X, 266.
— Appareil plongeur destiné à travailler dans le fond des rivières, XII, 644.
— Moyen propre à produire le vide, XIII, 586.
— Sur la fabrication par voie ignée des blocs artificiels destinés aux constructions hydrauliques, XIV, 496.
— Considérations générales sur les matériaux employés dans les constructions à la mer, XVII, 613.
— Note touchant l'action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.
— Mode de fondation sur sables mouvants, XVIII, 328.

Voyez Bétons, Chaux, Ciments, Dragues, Mortiers, Pouzzolane, Eau de mer.

Barrages. Barrage à déversoir et de chasse, IV, 37.
— Barrage mobile applicable à la navigation des rivières, VI, 280.
— Barrage à bateau-vanne, proposé pour barrer le petit bras de la Seine en aval du Pont-Neuf, VI, 285.
Canaux. Union des canaux et des chemins de fer; remorquage fait au moyen d'une locomotive avec voie ferrée sur le chemin de halage, I, 93.
— Système nouveau d'écluses pour les canaux, II, 177.
— Bateaux à vapeur naviguant à vis sur les canaux, VI, 332.
— Monte-charges ou élévateurs hydropneumatiques pour les canaux, XI, 478.
— Considérations nouvelles sur le jaugeage des canaux d'une petite longueur, XII, 40.
— Expériences sur la contraction et les tourbillons des veines liquides dans les canaux, XII, 42, 43.
— Mémoire sur le mouvement des ondes dans un canal rectangulaire, XII, 47.
— Remorquage par la vapeur sur les canaux, XIII, 325.
Déversoirs. Expériences sur l'écoulement de l'eau par les déversoirs, XIII, 493.
Digues. Note sur le breakwater de Plymouth, IV, 38.
— Défenses et digues contre les envahissements de la mer, établies en tourbe moussense, IV, 95.
Docks. Nouveau plan pour la construction des portes d'entrée dans les docks, I, 48.
— Dock flottant, VI, 238.
Ecluses. Nouveau plan pour la construction des portes d'écluses, I, 48.
— Nouveau système d'écluses pour les canaux, II, 177.
— Combinaisons nouvelles de portes à très-larges ouvertures, s'ouvrant et se fermant au moyen de la force même de l'eau qu'elles retiennent ou à laquelle elles donnent passage, III, 272.
— Vannage épistate de M. *H. Thierry*, VIII, 375.
— Appareil pour épargner l'eau dans le service des écluses de navigation ordinaires, XI, 501, 603.

Copal. Emploi du copal dans la fabrication de divers objets moulés, III, 71.
— Résine copal, IV, 150.
— Origine du copal du commerce, IV, 309.
— Nature des différents copals qu'on trouve dans le commerce, XI, 238.
— Dissolution du copal dans l'huile de ricin, XI, 632.

Corail. Fabrication du corail factice, IV, 450.
— Explorateur sous-marin pour la pêche du corail, XVII, 102; XVIII, 329.

Corderie. *Cordes en chanvre.* Procédé pour faire des cordes sans bouts, II, 450.
— Raideur des cordes, VI, 320.
— Machines à fabriquer et retordre le fil de caret, VI, 361.
— Machine à freins pour régler le tirage dans les opérations pour ourdir, étendre, commettre, retordre et rasseoir les câbles, XI, 264.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Mode de fabrication des cordages, XIII, 418.
— Machines pour le travail des cordages, XIV, 547.
— Plantes des Indes propres à fabriquer des cordages, XVI, 615.
— Machine à fabriquer les cordes et cordages, XX, 84.
Cordes en chanvre et en fil de fer. Cordes en fil de fer avec âme en chanvre, IV, 286.
— Résistance des câbles composés en fil de fer et en chanvre, VI, 238; XX, 168.
Cordes métalliques. Cordes, cordages et câbles en fil de fer, II, 162.
— Cordes en fer feuillard pour puits de mines, III, 284.
— Cordes et courroies en feuillard, IV, 78.
— Fer laminé en ruban servant à faire des câbles pour les ponts suspendus, IV, 236.
— Fabrication perfectionnée des cordes en fils métalliques, V, 223.
— Fabrication des câbles et cordes en fil de fer, VI, 468, 510.
— Expériences sur la raideur des câbles en fil de fer, VIII, 517.
— Emploi des cordes en fil de laiton comme conducteurs de paratonnerres, IX, 546.
— Machine à fabriquer les cordes en fils métalliques, XI, 367.
— Cordes en fils d'acier fondu, XV, 211.
— Notice sur les câbles en fils de fer pour transmission de mouvement, XIX, 495; XX, 370.
— Machine à fabriquer le câble atlantique, XIX, 641.
— Expériences sur les cordes en acier fondu, XIX, 647.
Voyez CHAÎNES.
Cordes en matières diverses. Résistance et élasticité des cordes en boyaux, III, 378.
— Cordes en peau d'anguille, V, 431.
Cordes de pianos. Préparation des cordes métalliques pour pianos, XI, 138.
— Instrument pour mesurer le diamètre des cordes de pianos, XIV, 643.

Corindons. Production à l'état cristallisé des corindons blanc et vert, XIX, 475.

Corne. Procédé pour l'imitation de l'écaille avec la corne, VIII, 415.
— Imitation de la corne de cerf pour les objets de coutellerie, XIV, 301.
— Moyen de métalliser la corne, XVII, 306.
— Fabrication de la baleine artificielle avec de la corne, XVII, 597.
— Mode de préparation et de découpage de la corne, XX, 318.

Cornues, voyez GAZ, VASES DE CHIMIE.

Corps gras. Purification des matières grasses concrètes, II, 159.
— Purification des matières grasses tant animales que végétales, III, 542.
— Blanchiment, purification et raffinage des suifs et autres matières organiques ou autres, grasses ou oléagineuses, IV, 345; V, 455.
— Fabrication économique de l'acide stéarique, IV, 450.
— Oxydation des suifs, V, 530.
— Application des acides gras à l'éclairage, VI, 63; XIV, 359.
— Appareil propre à séparer les matières grasses des membranes qui les renferment, VI, 259.
— Extraction de la stéarine et de la margarine des huiles de palme, du commerce, et blanchiment des stéarines, VII, 70.
— Traitement des eaux grasses provenant du lavage des laines, VII, 346; XII, 24; XIII, 308; XVI, 475.
— Appareil et procédé pour traiter les corps gras, VII, 490.
— Moyen d'extraire les matières grasses et oléagineuses des eaux qui servent au dégraissage de la laine peignée ou filée et des tissus de laine, VIII, 70.
— Procédés et appareils nouveaux pour le traitement des corps gras, XI, 233; XV, 362, 414.
— Appareil à distiller les corps gras, XI, 465.
— Séparation des matières grasses solides et fluides entre elles, XI, 531.
— Traitement de la stéarine et des matières grasses et application de leurs produits, XII, 579.
— Emploi de la vapeur d'eau surchauffée, en particulier dans la fabrication des acides gras, XIII, 15.
— Préparation de l'acide sébacique, XIII, 78.
— Préparation de la paraffine avec les houilles grasses, XIII, 570.
— Préparation manufacturière de la paraffine avec l'acide pyroligneux, XIV, 460.
— Appareil pour séparer les matières fluides de celles solides, particulièrement applicable au traitement des matières grasses, XV, 186.
— Traitement du suif de Bornéo, XV, 366.
— Distillation et traitement des matières grasses, XV, 632.
— Fabrication de la paraffine, XVI, 463, 464.
— Traitement des suifs, XVI, 471.
— Décomposition des corps gras neutres par la vapeur d'eau, XVI, 474.
— Distillation des corps gras, XVI, 524.
— Fonte sans odeur des suifs, XVI, 629.
— Sur la paraffine artificielle et la paraffine minérale, XVII, 22.
— Appareil pour extraire les acides gras des matières grasses végétales et animales, XVII, 122.
— Du schmalzbutter de Hambourg, ou beurre de graisse, XVII, 137.
— Blanchiment des graisses, XVII, 192.
— Perfectionnement dans la fabrication des acides gras, XVII, 245; XVIII, 188.
— Production d'acide palmitique par le suif de mafurra, XVII, 301.
— Examen chimique de l'*oloba*, matière grasse végétale, XVII, 307.
— Emploi du sulfure de carbone pour l'extraction du suif des os, XVII, 357.
— Saponification des corps gras par les oxydes anhydres, XVII, 579.
— Examen de la noix de Para, XVIII, 27.
— Purification de la paraffine, XVIII, 192; XX, 254.
— Méthode et appareil pour extraire la graisse des os, de la laine en suint, des graines et autres matières, XVIII, 249.
— Traitement distillatoire de la graine de cotonnier pour en obtenir de la paraffine, XVIII, 355.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication des acides stéarique ou palmitique, XVIII, 417.
— Stéarine végétale extraite des graines du brindonnier, XIX, 83.
— Distillation des matières grasses et appareil pour cet objet, XIX, 193.
— Chauffage à la vapeur des cuves et chaudières pour la fonte des suifs et des matières grasses, XIX, 478.
— Mode et appareil de préparation des matières grasses, XIX, 531.
— Raffinage de la paraffine, XIX, 583.
— Traitement des matières grasses par l'acide sulfureux, XIX, 586.
— Emploi du sulfure de carbone pour l'extraction des matières grasses des résines, XX, 26.
— Extraction de la matière grasse contenue dans la graine de *jatropha curcas* (pignon d'Inde), XX, 293.
— Fonte des suifs et des graisses, XX, 580.
Voyez Bougies, Chandelles, Cire, Huiles.

Coton. Sur une fibre particulière de coton qui n'est pas susceptible de prendre la teinture, XI, 182.
— Combinaison du coton avec les alcalis, XIII, 627.
— Presse à comprimer et emballer le coton, XV, 375; XX, 87.
— Action des acides citrique, tartrique et oxalique sur le coton sous l'influence de la chaleur sèche et de la pression de la vapeur d'eau, XVI, 252.
— Note sur un dissolvant du coton, XIX, 477.
— Emploi du protoxyde de nickel ammoniacal pour distinguer la soie du coton, XX, 247.
— Notice sur l'action des acides organiques sur les fibres du coton, XX, 460, 524.
Voyez Ouate, Filature.

Coton-poudre. Note sur un nouveau dissolvant de coton-poudre, XV, 420.
— Préparation du coton azotique ou pyroxyle, XIX, 307.
Voyez Amorces, Poudres.

Couleurs *en général.* Nouveau mode de conservation des couleurs destinées à la peinture, III, 353.
— Préparation de certaines couleurs et matières colorantes, X, 576.
— Perfectionnements dans la fabrication des couleurs, XI, 413, 462.
— Préparation des couleurs au vernis, XII, 192.
— Couleurs produites par le chromate de plomb et le muriate d'ammoniaque mélangés, XII, 192.
— Procédés de composition et de fabrication de quelques couleurs de cuivre ou autres, propres à la peinture, XIV, 71, 298, 356.
— Mémoire sur les matières colorantes considérées sous le rapport technique et sur leur examen, XV, 240, 466.
— Fabrication de quelques couleurs, XVII, 354, 411.
— Notice sur l'essai des gommes employées pour épaissir les couleurs, XVIII, 566.
— Couleurs mixéolytiques, XX, 242.
Blancs de Meudon. Blanc français, XVIII, 196.
Blancs de céruse. Procédé pour la fabrication de la céruse, ou blanc de plomb, II, 105.
— Procédé pour la fabrication de la céruse, III, 101.
— Théorie de la fabrication du carbonate de plomb (céruse), III, 203.
— Coliques provenant de la diffusion mécanique des solutions salines dans l'air dans la fabrication de la céruse, III, 264.
— Sur les céruses, IV, 441.
— Procédé nouveau pour la fabrication du blanc de céruse, qui diminue l'insalubrité du travail, IV, 489.
— Observations pour les fabrications de céruse, VI, 21.
— Rapport sur la fabrication de la céruse en France au point de vue de la santé des ouvriers, XI, 189.
— Mode de fabrication de la céruse, XI, 522.
— Céruse de *Pattenson*, XIV, 342.
— Mémoire sur les couleurs blanches considérées sous le rapport technique, et leur examen, XV, 470.
— Mémoire sur les céruses et leur essai, XVII, 184.
— Fabrication de la céruse, XVII, 342.
— Emploi du sulfate de plomb pour remplacer la céruse dans la fabrication des dentelles, XVIII, 471.
Blancs de zinc. De l'oxyde de zinc employé comme couleur, III, 238.
— Préparation d'un sulfate et d'un oxyde de zinc purs pour la peinture, IV, 298.
— Fabrication de l'oxyde de zinc pour la peinture, VIII, 193.
— Procédés de fabrication du blanc de zinc, X, 65.
— Substitution du blanc de zinc et des couleurs à base de zinc au blanc de plomb et aux couleurs à base de plomb et de cuivre, X, 406.
— Fabrication des couleurs avec l'oxyde de zinc, XI, 342; XIII, 7.
— Four pour la réduction du zinc, et application de ce métal, de ses minerais et de ses oxydes à la préparation de matières colorantes, XIII, 225.
— Huile siccative pour le blanc de zinc, XIV, 77.
— Cornues et fours pour la fabrication du blanc de zinc, XV, 517.
— Fabrication des couleurs à l'oxyde de zinc, XIX, 187.
Blancs d'antimoine. Recherches sur un produit ne contenant pas de plomb et remplaçant avec avantage la céruse dans ses usages industriels, V, 155.
— Préparation d'un nouveau blanc pour la peinture à l'huile, V, 489.
Blancs de baryte. Fabrication du sulfate de baryte pour la peinture, IV, 200.
— Emploi du sulfate de baryte dans la peinture pour remplacer le blanc de céruse, XV, 517.
Bleus. Perfectionnement dans la fabrication du bleu de Prusse, I, 12.
— Fabrication des bleus de Paris, de Berlin et du bleu minéral du commerce, et préparation du ferro-cyanure de potassium destiné à la fabrication des bleus de Prusse, II, 283, 333, 378.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Notice sur le bleu de Prusse, II, 287.
— Procédé pour faire le bleu d'outremer, III, 442.
— Observations sur la coloration en bleu de l'outremer artificiel, IV, 56.
— Préparation du bleu de montagne anglais, IV, 197.
— Préparation du bleu de Prusse, IV, 398.
— Préparation du bleu calcaire, IV, 440.
— Bleu de cobalt, dit outremer de cobalt, V, 55.
— Fabrication du bleu de montagne ou cendres bleues, VI, 18.
— Fabrication de bleu de Brême, VI, 19.
— Fabrication de bleu minéral, VI, 20.
— Influence de l'ammoniaque sur le bleu de Prusse, VII, 215.
— Bleu de Prusse ammoniacal, VII, 360.
— Note sur les différents bleus de Prusse, VIII, 203.
— Préparation du bleu ou carmin d'indigo renfermant du bleu de Berlin, IX, 69.
— Préparation de quelques couleurs minérales bleues, IX, 69, 70, 71.
— Préparation du bleu de Neuwied, IX, 70.
— Préparation du bleu de Prusse, connu généralement sous le nom de bleu *Turnbull*, X, 12.
— Du prussiate de potasse et du bleu de Prusse, X, 585.
— Couleur bleue à l'arséniate de cuivre, XI, 9.
— Préparation du sulfate bleu d'oxyde de chrome, XII, 178.
— Bleu de Prusse soluble, ou cyano-iodure de fer, XIII, 359.
— Composition et préparation de quelques couleurs de cuivre, XIV, 71,
— Mémoire sur les couleurs bleues considérées sous le rapport technique et leur examen, XV, 241.
— Recherches sur l'iodure d'amidon dans le bleu de Prusse, XVI, 473.
— Fabrication du bleu de Prusse (bleu de Paris), XVII, 354.
— Fabrication du bleu de Brême, XVII, 413.

Bruns. Préparation d'une belle sépia, VII, 264.
— Mémoire sur les couleurs brunes considérées sous le rapport technique et leur examen, XV, 469.

Jaunes. Extraction d'une belle couleur jaune du sel marin par l'oxyde de plomb (litharge), I, 561.
— Préparation d'un jaune de chrome jonquille, IV, 295.
— Fabrication d'un jaune de chrome sans acétate de plomb, IV, 449.
— Préparation des couleurs de cuivre sans arsénic, VII, 250.
— Du jaune de zinc, XII, 22.
— Mémoire sur les couleurs jaunes considérées sous le rapport technique et leur examen, XV, 243.
— Fabrication du jaune de chrome, XVIII, 73.

Noirs. Mémoire sur les couleurs noires considérées sous le rapport technique et leur examen, XV, 469.

Rouges. Préparation de l'ocre rouge pour la peinture, IV, 24.
— Préparation et emploi du rouge d'iode dans la peinture, V, 109.
— Procédés de fabrication du rouge d'*Hamala*, XIII, 20.
— Fabrication économique du rouge de chrome, XIV, 362.
— Fabrication des couleurs végétales rouges, XIV, 465.
— Mémoires sur les couleurs rouges considérées sous le rapport technique et sur leur examen, XV, 468.
— Note sur un sulfure d'antimoine, dit vermillon d'antimoine, XVII, 4.
— Note sur les huiles employées à la fabrication du rouge turc, XVII, 638.
— Fabrication du rouge de chrome, XVIII, 73, 75, 76.
— Préparation d'un beau cinabre d'antimoine coloré en rouge cramoisi, XVIII, 635.
— Couleur rouge d'antimoine, XX, 120.

Verts. Couleurs vertes pour la peinture, les vernis et les encres, II, 534.
— Fabrication du vert économique de Schweinfurt, IV, 449.
— Fabrication d'une couleur verte sans arsenic, IV, 449.
— Préparation de l'oxyde vert de chrome sous la forme roulée des feuilles de thé, V, 250.
— Fabrication du vert de Schweinfurt, VI, 20.
— Préparation de couleurs de cuivre sans arsenic, VII, 250.
— Préparation du cinabre vert, IX, 70.
— Préparation du vert minéral foncé, du vert de Neuwied, du vert Pikel, IX, 71.
— Moyen simple pour préparer l'oxyde de chrome, IX, 419.
— Préparation d'une belle couleur verte d'application pour la peinture avec le borate de cuivre, IX, 468.
— Préparation des couleurs vertes sans arsenic, IX, 523.
— Vert de zinc, XII, 22.
— Fabrication du vert de vessie, XIV, 415.
— Composition du vert de Scheele, XIV, 571.
— Rapports sur un indigo vert de la Chine, XV, 128, 184.
— Mémoire sur les couleurs vertes considérées sous le rapport technique et sur leur examen, XV, 466.
— Note sur la production et la préparation d'une matière colorante verte, XVII, 192.
— Composition d'une belle couleur verte, XVII, 341.
— Fabrication de quelques couleurs vertes, XVII, 354, 411.
— Fabrication du vert minéral, XVII, 415.
— Rapport sur le vert de Chine, XVII, 466, 522.
— Constitution de l'outremer vert, XVII, 573.
— Matière nouvelle colorante contenue dans l'enveloppe verte du fruit du noyer, XVII, 589.
— Fabrication des verts de mélange (cinabre vert, vert de chrome), XVIII, 76.
— Verts de *Rinmann*, XVIII, 409.
— Concours pour la recherche du vert de Chine et documents sur cette matière colorante, XVIII, 450, 454.
— Nerpruns qui fournissent le vert de Chine, XVIII, 636.
— Indigo vert de la Chine, XIX, 30.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Préparation du vert d'Erlaa, XIX, 478.
— Matière colorante extraite de la bourdaine (*Rhamnus frangula*), XX, 66.
— Existence dans certaines plantes d'un principe colorant vert complètement distinct de la chlorophille ou vert des feuilles, XX, 141.
— Vert solide pour la peinture, XX, 342.
— Préparation de l'oxyde de chrome cristallisé, à l'aide de laquelle il possède une couleur verte, XX, 363.
— Préparation d'une couleur verte à l'oxyde hydraté de chrome, XX, 412.
— Recherches sur la préparation de l'oxyde vert de chrome, XX, 517.
— Couleur verte pour la peinture et en particulier sur un nouveau vert de chrome, XX, 519.

Violets. Couleur violette pour la peinture fournie par l'indigo, VII, 23.
— Préparation de couleurs de cuivre sans arsenic, VII, 250.
— Couleur violette solide pour la peinture à l'huile ou à l'aquarelle, XVI, 138.
Voyez LAQUES.

Couleurs tinctoriales, voyez TEINTURE.

Couleurs vitrifiables. Procédés de préparation des couleurs vitrifiables pour la décoration de la gobeletterie, I, 8.
— Recettes des couleurs principales employées dans la peinture monumentale sur verre, II, 110.
— Préparation et emploi de l'oxyde bleu de titane, III, 15.
— Couleur violette solide pour la peinture sur porcelaine, IV, 24.
— Vernis sans plomb pour les poteries, IV, 167 ; V, 200.
— Modes divers de préparation pour la fabrication de la porcelaine, faïence, etc. V, 195.
— Préparation d'un jaune fusible à mêler pour la peinture sur porcelaine, VI, 497.
— Emploi du platine dans la peinture sur porcelaine, X, 405.
— Couleur jaune vitrifiable pour la peinture sur verre, X, 462.
— Préparation des couleurs vitrifiables dans la peinture sur porcelaine, X, 463, 518, 569.
— Pourpre clair et foncé vitrifiable pour la peinture sur porcelaine, X, 463, 464.
— Violet rouge et bleu vitrifiable pour la peinture sur porcelaine, X, 465.
— Rose vitrifiable pour la peinture sur porcelaine, X, 465.
— Couleurs jaunes vitrifiables pour la peinture sur porcelaine, X, 518.
— Couleurs orangées vitrifiables pour la peinture sur porcelaine, X, 519.
— Couleurs vertes vitrifiables pour la peinture sur porcelaine, X, 519.
— Couleurs bleues vitrifiables pour la peinture sur porcelaine, X, 520.
— Couleurs grises vitrifiables pour la peinture sur porcelaine, X, 569.
— Couleurs noires vitrifiables pour la peinture sur porcelaine, X, 569.
— Couleurs vitrifiables blanches, brunes et rouges pour la peinture sur porcelaine, X, 570, 571, 572.
— Couleur pourpre de Cassius vitrifiable, X, 626.
— Couleurs vitrifiables, X, 626-628.
— Préparation d'une couleur de chrome vitrifiable, X, 627.
— Préparation d'une couleur de cobalt vitrifiable, X, 627.
— Préparation des couleurs jaunes vitrifiables, X, 628.
— Perfectionnements dans la fabrication des couleurs vitrifiables, XI, 463.
— Préparation de l'orangé d'urane, couleur au grand feu pour la peinture sur porcelaine, XV, 140.
— Manière dont l'oxyde de chrome se comporte vis-à-vis des autres oxydes métalliques à une haute température et préparation d'une couleur noire pour grès et porcelaine, XV, 225.
— Manière dont se comportent à une haute température quelques couleurs sous vernis pour les grès cérames, XV, 625.
— Fabrication du jaune d'urane à l'usine de Joachimsthal, XVI, 4.
— Couleur violette solide pour la peinture sur porcelaine, XVI, 138.
— Manière dont se comporte l'oxyde de chrome à une haute température dans la fabrication des grès et porcelaine, XVII, 626, 627, 628, 629, 630.
— Influence de quelques composés de chlore et de sel marin sur certaines matières colorantes à l'état libre et sous vernis dans la peinture sur porcelaine et sur grès, XVII, 630.
— Procédé pour chasser complètement l'arsenic du jaune d'urane, XVIII, 226.
— Composition et mode d'application de couleurs métalliques translucides à basse température, sur les produits céramiques en biscuit, XIX, 344.
— Couleur pour la peinture au verre soluble, XIX, 346.
— Préparation du noir de platine, XX, 365.
— Matières minérales colorantes vertes, roses, violettes et jaunes pour la peinture sur porcelaine, XX, 410.
— Matières minérales colorantes roses et violettes (rose et violet de cobalt) pour la peinture sur porcelaine, XX, 411.
— Matières minérales colorantes jaunes (jaune de nickel) pour la peinture sur porcelaine, XX, 412.

Courroies et Courroies de transmission. Mode et machine pour réunir les extrémités des courroies destinées à transmettre les mouvements aux machines ou à leurs différentes pièces, II, 409.
— Courroies en feuillard, IV, 78.
— Courroies nouvelles, IV, 336.
— Courroies en peau d'anguille, V, 131.
— Machine pour clouer les courroies, VI, 411.
— Électricité des courroies de transmission employées dans les manufactures, IX, 214.
— Expériences sur la résistance absolue des courroies en gutta-percha, IX, 540.
— Courroies de machines en peaux non tannées, X, 328.
— Machine à tirer les courroies d'épaisseur, XIX, 34.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Courroies nouvelles pour machines, XX, 167.
— Appareil dit monte-courroies, XX, 488.

Coussinets, voyez Chemins de fer, Essieux, Locomotives, Voitures.

Coutellerie. Travail accéléré et économique des outils tranchants par l'emploi de l'essence de térébenthine, II, 421.
— Moyen nouveau de décorer les objets de coutellerie, IV, 155.
— Fabrication perfectionnée des étoffes propres à faire des outils et des instruments tranchants, V, 53.
— Perfectionnements dans le traitement de l'acier fondu pour la fabrication des rasoirs et des outils fins, IX, 177.
— Pierres à aiguiser artificielles, XIII, 361.
— Taille-crayons, XIV, 161.
— Imitation de la corne de cerf pour les objets de coutellerie, XIV, 301.

Voyez Faux.

Couverts, voyez Argenterie.

Crayons. Purification du graphite pour la fabrication des crayons, XIV, 360.

Creusets. Fabrication des creusets pour la fabrication de l'acier fondu, I, 100.
— Méthode perfectionnée pour faire les creusets employés dans la fabrication du zinc, VII, 102.

Créosote. Mode nouveau d'emploi de la créosote pour la conservation de la viande et du poisson, V, 66.
— Emploi de la créosote afin de préserver les chevilles, clavettes, coins et gournables en bois pour les chemins de fer et la marine, IX, 607.
— Examen de la créosote, XVI, 474.

Crics. Cric à vis perfectionné, XI, 152.
— Cric hydrostatique, XI, 380.
— Cric hydraulique, XX, 597.

Crin végétal, voyez Filature.

Cubilots, voyez Fer (Métallurgie du).

Cuirs, voyez Tannage.

Cuirs artificiels. Cuir artificiel fabriqué à la machine à vapeur, XIII, 163.
— Applications diverses de l'enduit du cuir artificiel, XVIII, 516.

Voyez Tannage.

Cuirs vernis. Préparation des cuirs vernis, XVII, 643.

Cuisine. Ordonnance du préfet de police relative aux substances alimentaires et aux ustensiles, papiers, vases de différents métaux dont on se sert dans la cuisine, XIV, 441.
— Appareil à peler les pommes, XVIII, 268.
— Appareil pour la cuisine au gaz, XVIII, 584, 589.
— Conservateur du calorique pour la cuisson des aliments, XIX, 134.

Cuivre. *Minerais.* Procédés perfectionnés pour obtenir le cuivre et les métaux qui l'accompagnent des minerais qui les renferment, II, 97.
— Traitement des scories de cuivre, II, 233.
— Essai des minerais de cuivre par un procédé électro-chimique, II, 329; IV, 433; VI, 481; XV, 625.
— Traitement des minerais et des mattes de cuivre, IV, 9, 529; VIII, 388; X, 453; XII, 293, 561; XIII, 339; XIV, 114, 631; XV, 290; XVI, 472; XVIII, 289; XIX, 229, 337, 451; XX, 337.
— Fourneaux pour le traitement du minerai de cuivre, IV, 250.
— Emploi de l'air chaud dans le traitement des minerais de cuivre, VII, 385.
— Extraction du cuivre par l'ammoniaque, XIV, 3.
— Fabrication du cuivre avec les minerais, les régules et les mattes de ce métal, XV, 115.
— Four pour la calcination et la réduction des minerais de cuivre, XVI, 230; XVII, 69.
— Traitement des mattes de cuivre, XVIII, 449.

Métal. Purification du cuivre, I, 2.
— Dosage du cuivre, VII, 290; XV, 9, 65; XVI, 337, 457; XVII, 339; XIX, 338; XX, 65, 338.
— Dosage du cuivre et de ses minerais au colorimètre, VII, 483; X, 561; XIII, 401.
— Coulée du cuivre destiné au laminage, IX, 402.
— Recherches sur quelques espèces de cuivre provenant de la Chine, X, 401.
— Cuivre contenant du phosphore et action corrosive de l'eau de la mer sur certaines variétés de cuivre, XI, 117.
— Placage du cuivre, XIII, 4.
— Mode de fabrication et de purification du cuivre, XIII, 445.
— Action de l'eau de mer sur le cuivre argentifère employé au doublage des vaisseaux, XIII, 466.
— Décapage du cuivre, XIV, 196.
— Emploi du chlorure de zinc pour dissoudre le cuivre, XIV, 363.
— Décapage du cuivre en planches, XIV, 409.
— Essai du cuivre dans les usines du Harz inférieur, XV, 401.
— Dosage du cuivre dans les minerais et les produits d'art, XV, 566.
— Extraction du cuivre des eaux de lavage provenant de la teinture en bleu d'indigo, XVII, 120.
— Recherche analytique du cuivre, XVII, 295.
— Analyse d'un cuivre réputé antique, XVII, 345.
— Manière dont le cuivre se comporte à une haute température, XVII, 626, 628.
— Dosage du cuivre par le permanganate de potasse, XIX, 340.
— Dosage en volume du cuivre dans les minerais, XX, 1.

Objets en cuivre. Méthode pour recouvrir par la voie humide le cuivre d'une couche d'un blanc spéculaire solide, II, 66.
— Expériences pour déterminer la force nécessaire pour percer des trous dans les plaques de cuivre, II, 506.
— Fabrication des cuivres estampés, V, 173.
— Procédé nouveau pour recouvrir les objets en cuivre d'un bel enduit gris bleuâtre, VII, 504.
— Procédé pour vernir les vases de cuivre, VIII, 530.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Nouveau composé de résine et d'axonge pour graisser les objets à frottement en cuivre, XII, 247.
— Décapage du cuivre en planches, XIV, 409.

Alliages. Cémentation et alliage du cuivre pour le préserver de l'oxydation, I, 147.
— Alliages naturels du cuivre, I, 431.
— Notice sur la fonte alliée de cuivre et sur un procédé pour séparer le cuivre du fer, I, 513.
— Propriétés physiques, électro-chimiques et autres de quelques alliages du cuivre avec le zinc et l'étain, sur l'action corrosive de l'eau de mer sur la fonte de fer, III, 289.
— Amalgame du cuivre pour applications industrielles, X, 294.
— Préparation du cuivre et du zinc, XVI, 405.
— Séparation du plomb et du cuivre par voie de cristallisation, XVIII, 407.

Sels. Mémoire sur les couperoses du commerce, I, 198.
— Procédés pour la fabrication des sels de cuivre avec les pyrites, XIII, 71.
— Séparation de l'oxyde de zinc et de l'oxyde de cuivre, XIV, 341.
— Manière dont se comporte l'oxyde de cuivre à une haute température, XVII, 627.
— Préparation du sulfate de cuivre pur, XX, 566.
— Mode de fabrication du sulfate de cuivre, XX, 634.

Cuivrage. Procédés nouveaux dans les moyens d'enduire le fer et l'acier de cuivre ou de ses alliages, X, 114.
— Cuivrage solide et à froid du fer, XI, 631.
— Cuivrage du fer et des autres métaux, XIII, 69.
— Cuivrage du zinc, XIII, 113, 177, 178, 181, 182.
— Moyen pour cuivrer le fer, XIV, 340.
— Procédés pour recouvrir de cuivre les clous, les chevilles, les boulons, les feuilles, les tubes, etc., pour la marine, XV, 213.
— Cuivrage de la fonte de fer au moyen du sulfite de soude, XVI, 14.
— Moyen mécanique pour enduire de cuivre la fonte de fer, XVIII, 140.
— Cuivrage du fer, système *Tytherleigh*, XVIII, 409.
— Procédé pour le cuivrage du fer, XIX, 572.
— Procédé pour recouvrir le fer de cuivre, XX, 564.

Cuivrage galvanique. Procédés pour recouvrir le fer et certains métaux de cuivre par voie ordinaire ou galvanique, II, 137, 138.
— Procédés de cuivrage galvanique et non galvanique des métaux, III, 104.
— Rapport sur les nouveaux procédés de cuivrage de M. Ruolz, III, 200.
— Décapage du fer par voie galvanique et cuivrage de ce métal, III, 254.
— Procédés pour recouvrir le verre de cuivre par voie galvanoplastique, V, 68.
— Cuivrage de l'acier par voie galvanique, VI, 438.
— Cuivrage du fer et du zinc, sans employer le cyanure de potassium et par voie galvanique, VI, 487.
— Cuivrage par voie galvanique sans emploi du cyanure de potassium, VII, 193, 195, 196, 248.
— Cuivrage des caractères typographiques par voie galvanique, VIII, 533.
— Cuivrage galvanique sur métaux par impression, IX, 522.
— Bains galvaniques pour cuivrer les métaux par voie électrique, XII, 449.
— Cuivrage galvanique de la fonte de fer par voie galvanique, XVI, 12.
— Cuivrage galvanique, système *Oudry*, XVIII, 408.
— Cuivrage galvanique des préparations anatomiques, XIX, 189.
— Cuivrage des surfaces dures vitrifiées ou autres, telles que la porcelaine, etc., par un procédé galvanique ou autre, XIX, 189.
— Cuivrage du zinc par simple immersion et par voie galvanique, XX, 455.

Cyanogène. Force de tension du cyanogène condensé, II, 199.
— Emploi du guano dans la fabrication des composés du cyanogène, VI, 150.
— Procédés perfectionnés pour la fabrication de tous les composés du cyanogène, VI, 295.
— Production du cyanogène au moyen de l'azote de l'air atmosphérique, XIV, 22.
— Fabrication et essai de divers composés de cyanogène, XV, 120, 181.
— Mode nouveau de production du cyanogène, XX, 291.

Cyanures. Procédés perfectionnés de fabrication, VI, 295; IX, 344; XV, 369.
— Procédé pour obtenir un bon cyanure d'argent, VII, 20.
— Dispositions nouvelles dans les appareils pour la fabrication des cyanures à l'aide de l'air atmosphérique, IX, 33.
— Observations sur certaines différences d'action entre la potasse et la soude à l'égard de diverses matières organiques dans la production des cyanures, XX, 69, 190.
— Préparation du cyanure de potassium fondu, XX, 348.

Cyanoferrures. Extraction des prussiano ou cyano-ferrures des résidus solides de l'épuration du gaz par les dissolutions métalliques neutres, VIII, 203.

Cylindres. Machines pour dresser à la meule les cylindres et les tambours, I, 508.
— Machine à forger, étirer, profiler les cylindres, III, 220.
— Observations sur les cylindres en général, IV, 73.
— Banc à égalir et polir les cylindres tournés en métal, IX, 484.
— Alliage pour les coussinets de cylindres pesants, XI, 120.
— Machine pour couper les cylindres en verre, XII, 156.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Cylindres et rouleaux élastiques, XVII, 200.
— Mode de fabrication des cylindres en acier, XVII, 298.
— Gros cylindre moulé en acier fondu, XIX, 389.
— Résistance des cylindres en verre à une pression extérieure, XX, 206.

Voyez Caoutchouc, Impression des tissus, Papiers peints, Locomotives, Machines, Machines a vapeur, Navigation a vapeur.

Cymophane. Production du cymophane à l'état cristallisé, XIX, 475.

D

Daguerréotypie, voyez Photographie.

Damas, Damassé, voyez Tissus.

Damasquinerie. Procédé de damasquinerie héliographique, XIX, 369.
Voyez Armes.

Décapage, voyez Galvanoplastie, Métaux.

Décoloration. Mémoire sur le pouvoir décolorant du charbon de bois, II, 288.
— Décoloration des substances colorées végétales, par la mie de pain, l'amidon, le sucre, etc., V, 72.
— Nouvelle substance propre à la purification et à la décoloration des corps, X, 525.
— Préparation d'un charbon animal très-propre à la décoloration des liquides, XI, 422.
— Décoloration des solutions végétales par la substitution du charbon de tourbe au charbon d'os, XII, 238.
— Recherches sur le pouvoir décolorant du charbon et de plusieurs autres corps, XIII, 412.
— Préparation d'un charbon végétal décolorant pour les liqueurs et les solutions colorées, XVIII, 13.
Voyez Liqueurs, Sucres.

Décoration. Perfectionnements apportés dans la fabrication des ornements et décoration, III, 250.
— Fabrication des moules ou empreintes servant à mouler les ornements en composition ou en papier mâché, III, 251.
— Production d'ornements riches sur les corniches et décorations intérieures, et méthode pour améliorer la composition qui sert à mouler les ornements et décorations, III, 255.
— Idéador, instrument basé sur le kaléidoscope pouvant servir aux décorateurs, IX, 650.
— Compositions pour appliquer et fixer les lettres en métal sur le verre, le marbre, le bois et autres substances, X, 307.
— Procédé pour décorer le papier et les objets en ronde-bosse et en bas-relief avec du vernis, X, 468.
— Moyen de décorer les métaux, X, 515.
— Impression en reliet et ornementation des peaux, XIII, 593.
— Objets en basalte fondu pour la décoration, XV, 282.
— Décoration des surfaces en métal et impression dite d'après nature, XV, 612.
— Préparation et application du quartz liquide pour la décoration, XVI, 610.
— Impression en relief sur métal des fers pour ornementation, XVIII, 210.
— Procédés de décoration des pièces en fer, acier, platine et argent, XVIII, 339.
— Décoration du verre, XIX, 521.
Voyez Porcelaine (Décoration de la).

Dégraissage. Appareil à dégraisser les tissus de laine, de coton ou autres, XV, 30.
Voyez Blanchiment, Benzine, Teinture.

Densimètres, voyez Instruments indicateurs.

Dentelles. Machine à faire la dentelle de Malines, VIII, 48.
— Nouveau mode d'apprêt des dentelles et autres articles analogues, IX, 83.
— Emploi du sulfate de plomb pour remplacer la céruse dans la fabrication des dentelles, XVIII, 471.

Dents. Alliage pour la prothèse dentaire. VII, 208.
— Amalgame de cadmium et d'étain pour la chirurgie dentaire, XI, 584.

Désinfection, voyez Salubrité.

Dessèchements, voyez Pompes.

Dessin. Division mécanique de la circonférence du cercle en parties égales, VI, 552.
— Idéador, instrument basé sur le kaléidoscope pouvant servir aux dessinateurs, IX, 650.
— Machine à agrandir et réduire les dessins, XVII, 41.
— Considérations sur la perspective, XVII, 272.
— Antigraphe, instrument pour retourner les dessins, XVII, 495.
Voyez Gravure, Lithographie.

Déversoirs, voyez Constructions hydrauliques.

Dextrine. Préparation de la dextrine pour l'usage des manufactures, I, 70.
— Usages principaux de la dextrine, II, 484.
— Procédé pour distinguer la dextrine des gommes du sucre de raisin et du sucre de canne, III, 175.
— Nouveaux modes de fabrication de la dextrine avec le seigle, VII, 209.
Voyez Apprêt des fils et tissus.

Diamant. Sur un gisement de diamant au Brésil, III, 72.

Digues, voyez Constructions hydrauliques.

Distillation des Vins et des Eaux-de-vie de raisin, betteraves, pommes de terre, grains, etc., Voyez Alcools.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Distillation des matières sèches et des hydrocarbures. Distillation des schistes bitumeux, I, 51.
— Distillation de l'huile de schiste et son application à l'éclairage au gaz ou à l'huile, I, 520.
— Distillation des produits bitumeux liquides ou du goudron de houille provenant des usines à gaz, IX, 475.
— Traitement des matières charbonneuses et ligneuses pour en extraire les produits, XII, 297, 350.
— Traitement et distillation des tourbes, XIII, 472.
— Distillation et traitement des matières organiques et bitumeuses ainsi que de leurs produits, tels que les essences et les goudrons, XIII, 565.
— Distillation de la houille et des matières bitumeuses au moyen de la vapeur d'eau surchauffée, XV, 293.
— Distillation de la tourbe, XVI, 460 ; XIX, 527.
— Procédé pour la fabrication des hydrocarbures liquides, XVI, 463, 464.
— Distillation des matières résineuses, XVI, 529.
— Recherches sur quelques lignites du Westerwald sous le rapport des produits qu'ils fournissent à la distillation sèche et transformation des produits bruts en produits de commerce, XVII, 346.
— Distillation du goudron, XVII, 347.
— Appareils pour la distillation du pétrole, XVIII, 569.
— Distillation du pétrole, XVIII, 569.
— Appareil pour la distillation de la tourbe, XIX, 126.
— Distillation et rectification des goudrons, résines, des huiles essentielles de l'essence de térébenthine, des bitumes et autres substances analogues, XIX, 246; XX, 67.
— Mode de traitement des huiles essentielles extraites par la distillation des matières minérales, végétales et animales et applications industrielles des produits, XIX, 579.
— Distillation du pétrole natif, des naphtes et des goudrons, XX, 352.
— Distillation des pétroles, XX, 478.
Voyez Benzines, Essences, Gaz d'éclairage, Huiles essentielles et minérales.

Docks, voyez Constructions.

Dorure. Procédés pour recouvrir les métaux d'or par voie ordinaire, II, 137.
— Dorure non galvanique sur métaux, III, 104, 109.
— Notice sur les divers genres de dorure, III, 150.
— Dorure hydro-électrique ou par simple contact, IV, 390, 393.
— Dorure au trempé, IV, 397.
— Dorure au trempé, explication théorique des phénomènes de cette dorure, V, 445.
— Dorure du fer au feu, VI, 486.
— Amalgamation du fer, de l'acier et de la fonte dans la dorure au feu, VIII, 194.
— Différences qui existent entre les dorures au mercure et les dorures électro-chimiques, VIII, 433.
— Procédé pour dorer les roues des montres et des chronomètres, VIII, 435.
— Procédé de dorure sur métaux, X, 458.
— Dorage du zinc, XIII, 113, 177, 178, 181, 182.
— Procédé pour dédorer les objets dorés ou plaqués en or, XIII, 120.
— Composition pour la conservation des dorures, XVI, 531.
— Procédés de dorure des pièces en fer, acier, platine et argent, XVIII, 339.
Dorure galvanique. Procédés électro-chimiques pour dorer l'argent et le laiton, I, 416.
— Procédés pour recouvrir les métaux d'or et pour dorer le cuivre sans mercure par voie galvanique, II, 137.
— Appareil simple pour dorer l'argent, le laiton et l'acier, II, 145.
— Méthodes pour dorer par la voie humide, III, 15.
— Notice sur un procédé nouveau pour la dorure sans mercure de l'argent, du cuivre, du laiton, du bronze, du maillechort, du platine, du fer, de l'acier et de l'étain, III, 18.
— Procédés de dorure galvanique des métaux, III, 104, 109.
— Rapport sur le procédé de dorure par la voie humide de M. *Elkington*, III, 152.
— Rapports sur les procédés introduits dans la dorure galvanique par MM. *Elkington* et *Ruolz*, III, 193.
— Méthode pour dorer les cadres, bordures et autres ornements et surfaces métalliques et métallisées par voie galvanique, III, 252-254.
— Divers procédés de dorure par voie galvanique, III, 297.
— Dorure par procédé électro-magnétique, IV, 352.
— Dorure galvanique, IV, 354.
— Dorure hydro-électrique ou par simple contact, IV, 390, 393.
— Réponse au rapport de M. *Jacobi* sur la dorure galvanique, IV, 528.
— Dorure hydro-électrique, applications, V, 254.
— Dorure des métaux, V, 307.
— Dorure par voie thermo-électrique, V, 449.
— Procédés de dorure galvanique, V, 492.
— Préparation d'un sel d'or non déliquescent pour la dorure galvanique, V, 493.
— Cause de la couleur mate blanche que prend parfois la dorure galvanique, VI, 255.
— Recette pour la préparation d'une réserve d'un emploi usuel dans la dorure galvanique, VII, 165.
— Dorure galvanique sans emploi du cyanure de potassium, VII, 193, 195, 196, 248.
— Procédé pour déterminer la quantité d'or qu'on a employée dans la dorure galvanique, VII, 340.
— Sels à dorer au contact et par voie humide, VII, 341.
— Précipitation de l'or à l'état métallique, VIII, 1.
— Dorure par immersion avant M. *Elkington*, VIII, 1.
— Dorure par le procédé *Elkington*, VIII, 3.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Transformation de l'or dans les procédés de dorure, VIII, 3.
— Dorure de l'argent par immersion, VIII, 10.
— Dorure du fer, VIII, 14.
— Dorure au mat par voie galvanique, VIII, 24.
— Extraction de l'or des bains au cyanure de potassium qui ont servi pendant longtemps à dorer par voie galvanique, VIII, 51, 53; X, 515.
— Procédé pour déterminer la proportion d'or consommé dans la dorure galvanique, VIII, 153.
— Exposition complète de la dorure par immersion et par la pile, VIII, 341.
— Différences qui existent entre les dorures au mercure et les dorures électro-chimiques, VIII, 433.
— Documents relatifs à la dorure galvanique, IX, 230.
— Dorure des métaux au moyen de la machine magnéto-électrique, IX, 405.
— Préparation de l'auro-cyanure de potassium pour la dorure galvanique, IX, 407.
— Dorure sur métaux par impression, IX, 522.
— Dorure avec les appareils simples, X, 625.
— Dorure galvanique industrielle exécutée en grand et observations technico-scientifiques auxquelles elle a donné lieu, XI, 345.
— Dorure des copies galvanoplastiques des images photographiques, XI, 469.
— Bains galvaniques pour dorer les métaux par voie électrique, XII, 449.
— Dorure du zinc, XIII, 113, 181.
— Moyen pour recueillir l'or des vieux bains qui ont été employés à la dorure galvanique, XV, 13.
— Traité pratique de dorure galvanique appliquée à l'horlogerie, XVI, 117, 177, 232; XVII, 8.
— Coloration des métaux au moyen des oxydes métalliques et de l'électricité, XVII, 8.
— Préparation d'un bain de dorure à froid, XVII, 364.

Dorures diverses. Dorure chimique des étoffes de soie, V, 203.
— Dorure de la porcelaine, XI, 407.
— Procédés de dorure sur porcelaine et sur verre, XVI, 122.
— Dorure sur porcelaine, sur verre et autres matières analogues, XVI, 588.
— Dorure du verre, XVII, 581.
— Dorure du verre destiné à la fabrication des glaces, miroirs, etc., XVIII, 10.
— Dorure des fils et des étoffes, XIX, 638.

Dosages, voyez Analyse chimique, Instruments indicateurs, Eau régale, Réactifs.

Dragues. Machine à draguer perfectionnée, VI, 36.
— Drague nouvelle, VI, 238.
— Bateau à vapeur dragueur et porteur, XX, 600.

Draps. Machine à fabriquer les draps par le feutrage, I, 73.
— Métier à fabriquer les étoffes de laine avec poil, I, 573.
— Nouveau mode de fabrication des étoffes feutrées, II, 327.
— Perfectionnements apportés dans les machines à lainer et garnir les étoffes de laine, II, 497.
— Nouvelle machine à fouler les draps, II, 499.
— Machines et appareils employés dans la fabrication du drap-feutre, III, 25.
— De l'apprêt des draps et de divers foulons, III, 217, 219.
— Machine à ramer les draps, III, 266.
— Emploi de l'acide oléique extrait de l'huile de palme pour fouler les draps, III, 402.
— Métier mécanique pour tisser les draps, V, 431.
— Composition pour fouler les draps, VIII, 358.
— Appareils à laver les draps après la teinture, XIII, 313.
— Machine à lainer les draps, XVI, 374; XIX, 199.
— Nouvelle machine à fouler les draps, XVIII, 365.

Voyez Tissus de Laine.

Drills. Drill à main perfectionné, VI, 27.
— Drill américain, XIII, 602.

Dynamomètres, voyez Instruments indicateurs.

E

Eau. Expériences sur l'écoulement de l'eau dans les coursiers et dans les buses de forme pyramidale, I, 273.
— Régulateur à eau, IV, 300.
— Expériences pour déterminer la pression exercée par l'eau en mouvement contre différentes surfaces perpendiculaires et obliques, immobiles et entièrement plongées dans un courant regardé comme indéfini, V, 140.
— Appareil propre à mesurer, pendant un temps indéterminé, le produit constant ou variable d'un cours d'eau, VII, 286; IX, 318.
— Note sur le jaugeage des dépenses d'eau faites par de larges orifices, VII, 474.
— Recherches expérimentales sur le régime des cours d'eau, VIII, 89, 526.
— Obstacles que l'eau éprouve dans son écoulement à travers des rétrécissements, des valves, des robinets, des soupapes, etc., VIII, 230.
— Jaugeage des cours d'eau par les déversoirs, VIII, 526; IX, 96.
— Hydromètre pour la mesure du poids spécifique des liquides, IX, 249.
— Sur le tube de *Pitot*, hydromètre pour mesurer la vitesse des eaux courantes, IX, 268.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Jaugeage des cours d'eau par les orifices, avec charge sur le sommet, IX, 324.
— Ecoulement de l'eau soumise à une très-haute pression, X, 40.
— Chaleur spécifique et latente de l'eau, X, 54.
— Etude sur les cours d'eau, X, 376, 494.
— Procédé hydrométrique pour mesurer la vitesse des cours d'eau, XI, 200.
— Frottement que l'eau exerce sur les corps qui y sont plongés, XI, 213.
— Nature de l'eau pour la construction, XI, 247.
— Expériences de M. *Anatole de Caligny* sur une nouvelle branche de l'hydraulique, XI, 495, 496, 499, 500, 501, 603, 604, 607, 608, 609; XII, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 98, 99.
— Expériences sur la résistance que l'eau éprouve dans son passage à travers les conduits des turbines, XI, 533.
— Appareil à élever l'eau au moyen d'une chute motrice, sans piston ni soupape, ni aucune pièce mobile quelconque, ayant pour but d'expliquer quelques phénomènes des fontaines naturelles, XI, 609.
— Mémoire sur le frottement de l'eau en oscillation, et sur ses oscillations dans les tuyaux de conduite, XII, 38, 39.
— Mémoire sur le mouvement permanent de l'eau dans les tuyaux de conduite d'une petite longueur, et sur les oscillations d'une amplitude comparable à cette longueur dans les grands tuyaux de conduite, XII, 40.
— Mémoire sur le frottement de l'eau contre des surfaces mouillées de diverses manières, XII, 41.
— Diverses expériences sur les contractions des veines liquides et les phénomènes qui s'y rapportent, XII, 42.
— Expériences sur les tourbillons des veines liquides, XII, 43.
— Expériences sur la contraction des veines liquides dans les coudes à angle droit vif, XII, 44.
— Expériences sur les mouvements oscillatoires dans les rétrécissements, XII, 45.
— Expériences sur les vibrations des veines liquides, XII, 46.
— Mémoire sur le mouvement des ondes dans un canal rectangulaire, XII, 47.
— Expériences sur les lois de l'écoulement de l'eau à travers les orifices rectangulaires verticaux à grandes dimensions, XII, 85, 261.
— Machines à colonne d'eau. Ondes de décharge, XII, 99.
— Formules nouvelles pour la solution des problèmes relatifs aux eaux courantes, XII, 210.
— Méthode de jaugeage pour les cours d'eau à grandes sections, XII, 272.
— Compteur d'eau, XIII, 31.
— Appareil de jauge pour l'eau établi à la gare du chemin de fer de Chartres, XIII, 99.
— Appareil mesureur d'eau, XIII, 156.
— Appareil mesureur d'eau à levier, XIII, 157.
— Expériences faites en grand sur la contraction partielle et incomplète des veines liquides, XIII, 319, 382.
— Expériences sur l'écoulement de l'eau par les déversoirs, XIII, 493.
— Formule pour déterminer le mouvement uniforme de l'eau dans les canaux et les cours d'eau, XIV, 164.
— Appareil mesureur d'eau équilibré et tournant de M. *C. W. Siemens*, XIV, 305.
— Disposition à donner aux appareils dans lesquels circulent des fluides, XV, 103.
— Expériences sur le mouvement de l'eau dans des tuyaux de conduite sous une faible charge, XV, 488.
— Gobelet hydrométrique pour le jaugeage des eaux, XVI, 96.
— Recherches expérimentales relatives aux mouvements des eaux dans les tuyaux, XVI, 159, 211.
— Méthode d'analyse des eaux de sources et de rivières, dite hydrotimétrie, XVI, 458.
— Moyen de diminuer la résistance au mouvement de l'eau dans les tuyaux coudés, XVII, 55.
— Compteur d'eau de *Th. Kennedy*, XVII, 312.
— Nouveau compteur d'eau, XVIII, 96.
— Appareil compteur d'eau de MM. *Adamson* et *Siemens*, XVIII, 325.
— Expériences comparatives entre divers compteurs d'eau, XVIII, 326.
— Effet du choc de l'eau dans les conduites, XX, 98.
Voyez Instruments indicateurs (*Hydromètres*), Tuyaux (*de conduite*).

Purification, Filtrage et Désinfection des Eaux. Nouvelle application du charbon animal à désinfecter les eaux potables mélangées de chaux hydraulique, II, 209.
— Rapport sur le filtre à laine de M. *Souchon*, III, 159.
— Préservation des caisses à eau de bâtiments de navigation, III, 504.
— Nouveau mode de filtration, IV, 13.
— Système de filtres dit *leaf-filters*, employé aux États-Unis, XIII, 100.
— Filtres pour les usages domestiques, XVI, 136.
— Appareils clarificateurs centrifuges pour purifier l'eau, XVII, 193; XVIII, 636.
— Désinfection des eaux d'égout, XVIII, 361.
— Purification des eaux, XVIII, 473.
— Service de distribution des eaux dans la ville de Londres, et procédé de M. *Clark* pour l'adoucissement des eaux dures, XVIII, 495, 501, 502.
— Système de filtration des eaux, XVIII, 579.
— Filtrage des eaux, XIX, 473.
— Procédé de purification des eaux, XX, 53.
— Purification des eaux au moyen d'une substance composée ferrugineuse, dite carbide-ferroso-ferride, XX, 450.
Voyez Engrais, Salubrité.

Eau de mer. Propriétés physiques électro-chimiques et autres, de quelques alliages du cuivre avec le zinc et l'étain sur l'action corrosive de l'eau de mer sur la fonte de fer, III, 289.
— Action de l'eau de mer sur les bétons, V, 94.
— Appareil pour exécuter sous l'eau des travaux d'extraction de rochers ou de maçonnerie, employé en 1846 au port du Croisic, VIII, 475.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Action de l'eau de la mer sur certaines variétés de cuivre, XI, 117.
— Recherches sur l'action destructive de l'eau de mer sur les mortiers hydrauliques, les ciments et les pouzzolanes, XV, 368.
— Résistance des chaux et des ciments hydrauliques à l'action destructive de l'eau de mer, XVI, 164.
— Action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.
Voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES ET MARINES, BÉTONS, CHAUX HYDRAULIQUES, CIMENTS, MORTIERS, POUZZOLANES, NAVIGATION A VAPEUR, NAVIRES.

Eau de Javelle, voyez POTASSE, SOUDE (*Chlorure de*).

Eau régale. Préparation de l'eau régale, VI, 168.
— Préparation de l'eau régale, dite acide pour le toucheau, VIII, 409.

Eaux gazeuzes. Fabrication des eaux gazeuses, XVI, 84.

Eaux-de-Vie, voyez ALCOOLS.

Ébénisterie. Compas-diviseur propre à couper circulairement des petites planchettes, etc., II, 75.
— Scie à débiter les bois suivant une courbe quelconque, II, 136.
— Force adhésive de la colle-forte sur les différents bois, II, 171.
— Coloration du buis, IV, 312.
— Recette pour donner au noyer l'éclat et la couleur de l'acajou, VIII, 216.
— Procédé pour moirer, moucheter et onduler les bois, VIII, 360.
— Dessiccation des bois, IX, 265, 266; X, 38; XVIII, 474.
— Coloration des bois, IX, 359.
— Composition pour appliquer et fixer les lettres en métal sur le bois, X, 307.
— Moyens pour donner au bois de chêne un aspect de vétusté, et au bois de sapin la couleur du vieux chêne, X, 532.
— Nouveaux procédés et appareil pour le placage des bois, XI, 593.
— Mode de collage des bois de placage, XV, 598.
— Etudes sur les bois d'amarante et de palissandre violet de Madagascar ou d'amarante employés dans l'ébénisterie comme bois de teinture, XX, 14, 18.

Écaille. Procédé pour l'imitation de l'écaille avec la corne. VIII, 415.

Échelles. Echelle d'un nouveau système pouvant recevoir une inclinaison de 70 degrés dans les puits de mines ordinaires, X, 550.
— Emploi des échelles hélicoïdales, X, 552. Voyez MINES.

Éclairage. Recherches expérimentales sur le prix de la lumière fournie par différentes lampes ou bougies, I, 158.
— Moyen d'obtenir un grand accroissement dans la quantité de lumière d'une lampe ordinaire d'*Argand*, I, 358.
— Expériences sur l'éclairage, II, 206.
— Expériences sur le pouvoir éclairant des chandelles par rapport à la lampe *Carcel*, II, 255.
— Expériences sur le pouvoir éclairant de la lampe de *Lüdersdorf*, ou lampe à vapeur d'esprit de vin, par rapport à la lampe *Carcel*, II, 257.
— Eclairage à air chaud et déflecteur dans les lampes, II, 444.
— Prix comparatif de la lumière provenant des diverses sources, IV, 64.
— Application des acides gras à l'éclairage, VI, 63; XIV, 359.
— Application de l'esprit de bois à l'éclairage, VII, 23.
— Examen comparatif de l'éclairage à la camphine, au gaz, à l'huile et à la cire, XIII, 79.
— Quantité d'acide carbonique et de chaleur générée par différents modes d'éclairage, XV, 28.
— Eclairage à la paraffine, XV, 586.
— Emploi de l'esprit de bois dans l'éclairage pour remplacer l'alcool, XVI, 353.
— Pouvoir éclairant des bougies de paraffine, XVI, 416.
— Réflecteurs en porcelaine argentée, XVII, 307.
— Nouveau mode d'éclairage, XVIII, 159.
Éclairage à l'huile. Expérience sur la viscosité des huiles d'éclairage, I, 156.
— Eclairage oxi-oléique, I, 305; II, 159.
— Eclairage à l'huile de schiste, I, 520.
— Procédé pour désinfecter l'huile de phoque employée dans l'éclairage, I, 521.
— Expériences sur le pouvoir éclairant relatif de l'huile d'olive et de l'huile de navette épurée, III, 166.
— Rapport sur l'oléomètre, instrument pour essayer les huiles à brûler, IV, 148.
— Emploi des huiles essentielles de houille, de schiste, etc., à l'éclairage, IV, 491.
— Purification de l'huile de résine pour l'éclairage, IX, 22.
— Application à l'éclairage de la vive essence de résine rectifiée provenant de la distillation de la résine commune, IX, 358.
— Fabrication et rectification des essences et huiles essentielles de goudron de houille, applicables à l'éclairage, X, 13, 76, 125, 194.
— Augmentation du pouvoir éclairant des huiles à brûler par l'addition d'un peu de résine, XII, 247.
— Préparation de la camphine ou des liquides à brûler dans les lampes, XIII, 133.
— Appareil à distiller des huiles essentielles d'éclairage produites par la distillation des matières organiques et bitumineuses, XIII, 565.
— Préparation des huiles pour l'éclairage, XIV, 468.
— Préparation de la camphine pour l'éclairage, XVI, 362.
— Emploi de l'huile de ricin pour l'éclairage, XVI, 363.
— Eclairage à l'huile fixe de résine, XVIII, 634.
Eclairage électrique. Expérience d'éclairage au moyen de la pile galvanique de *Bunsen*, V, 113.
— Eclairage au moyen de l'électricité, VI, 462.
— Eclairage des mines par l'électricité, VII, 55.
— Eclairage à la lumière électrique, IX, 364.

402.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Appareils régulateurs de la lumière électrique, XII, 245; XV, 187.
— Perfectionnements apportés dans les lampes électriques, XV, 472.
Eclairage au gaz, voyez Gaz d'éclairage.
Voy. Bougies, Chandelles, Lampes, Lumière.

Ecluses, voyez Constructions hydrauliques et marines.

Ecorces, voyez Cuirs, Tannage.

Ecrous. Machine à tailler les pans des écrous, I, 25.
— Taraudage des écrous qui entrent dans la construction des locomotives, I, 457.
— Dimensions à donner aux écrous des locomotives et leur construction, I, 493.
— Machine à façonner les écrous, II, 269.
— Machine à tailler les écrous carrés ou octogones, IV, 415.
— Machines propres à la fabrication des écrous, IX, 433.
— Machine à tailler les faces ou pans coupés des écrous, IX, 536.
— Machine à fabriquer les écrous, XV, 540.
— Machines à forger les écrous, XVIII, 207.
— Construction des écrous, XVIII, 211, 280, 543, 550.
— Machine à tarauder les écrous, XIX, 33.
Voyez Clefs.

Ecume de mer. Préparation de l'écume de mer artificielle, XVIII, 195; XIX, 13.

Ecuries. Poudre hygiénique de *Dougal*, pour l'assainissement des écuries, XVIII, 635.

Egouts, voyez Constructions hydrauliques.

Electricité. Percement du verre par l'action mécanique de l'électricité, III, 287.
— Conductibilité de l'eau pour le fluide électrique, IV, 147.
— Moyen de faire circuler sous terre les courants électriques, V, 238.
— Conductibilité pour l'électricité de la porcelaine à couverte noire, X, 466.
— Mode de reproduction du courant électrique par le magnétisme, XIX, 279.
Voyez Galvanoplastie.

Electro-magnétisme, voyez Aimants, Galvanoplastie, Machines électro-magnétiques.

Emaillage *de la porcelaine*, etc. Procédé des Chinois pour craqueler l'émail des vases de porcelaine, VIII, 489.
— Email blanc pour raccommoder au feu la porcelaine, la faïence et le verre laiteux, XI, 128.
— Perfectionnements apportés à la lampe d'émailleur, XIV, 635.
— Composition et mode d'application des émaux métalliques translucides à basse température sur les produits céramiques en biscuit, XIX, 344.
Emaillage des métaux. Expériences sur l'art de l'émailleur sur métaux et de l'émaillage de la fonte de fer, I, 291, 340, 405.
— Emaillage des vases et ustensiles en fonte, II, 139, 141.
— Email pour les poêles et les revers de cheminées, IV, 255.
— Procédé pour émailler les appareils, vases et ustensiles en fonte de fer, VI, 536.
— Fabrication du fer contoxydé ou inaltérable, XI, 6.
— Contoxydation du fer, procédé *Pâris*, XI, 452.

Emeri. Essai de l'émeri, XII, 179.
— Revivification de l'émeri qui a servi, XVI, 290.
— Préparation des papiers d'émeri, XVIII, 102.

Enclumes. Enclumes de forges perfectionnées, VIII, 510.
— Fabrication des enclumes, XIV, 152.
— Enclume-étau, XVIII, 646.

Encollage, voyez Papiers.

Encres. Décoloration de l'encre par des encriers métalliques donnant lieu à un courant voltaïque, I, 120.
— Encre faite avec du pain de farine de glands d'yeuse, I, 120.
— Encre de champignons, I, 164.
— Fluides propres à remplacer les encres, I, 166.
— Encres bleues et rouges fabriquées avec le bleu de Prusse, la cochenille et le lac-dye, I, 166.
— Encre lithographique à transporter sur zinc et sur pierre, I, 523.
— Encres lithographiques pour la reproduction des vieux livres, gravures, etc., II, 119.
— Encres d'impression colorées, II, 120.
— Encre verte nouvelle, II, 534.
— Bonne encre noire fabriquée avec le vanadium, III, 72.
— Moyen facile pour enlever les marques faites sur les tissus avec l'encre à marquer le linge, V, 253.
— Encre pour écrire ne se moisissant pas et se conservant longtemps sans dépôt, VI, 22.
— Encre rouge et violette solide, VI, 540.
— Encre de cachou propre à marquer le linge, VII, 358.
— Recettes pour faire de l'encre indélébile, VIII, 493.
— Recettes nouvelles pour les encres à écrire et d'impression, VIII, 539.
— Encre pour les plumes en acier, X, 135.
— Nouvelle encre d'impression, X, 473.
— Encre conservatrice pouvant servir à la reproduction des vieilles gravures et des anciennes impressions typographiques au moyen de la lithographie, XI, 364.
— Encre de chrome, XI, 421.
— Emploi du noir de fumée de camphre pour préparer l'encre de Chine, XI, 583.
— Encres à écrire, XIV, 22.
— Encres de couleur, XIV, 23.
— Encre d'impression nouvelle, XIV, 23.
— Encre bleue, verte, rouge, XIV, 24.
— Encre violette à marquer le linge, XVI, 28.
— Encre verte au chrome de potasse, XVI, 83.
— Application des silicates à la fabrication des encres, XVII, 55.
— Fabrication avec la glycérine d'une encre d'impression indélébile, XVII, 138.
— Encre rouge, XVII, 363.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Encre d'impression au borate de manganèse, XVIII, 28.

Enduits. Enduits pour obvier à la corrosion de la fonte et du fer forgé dans l'eau, II, 469.
— Oropholite, composition hydrofuge contre l'humidité, III, 403.
— Composition adhésive de *Jeffery*, applicable aux navires, III, 503.
— Composition adhésive, V, 504.
— Préparations de divers enduits propres à un grand nombre d'applications, V, 533.
— Enduit pour les instruments en laiton, VI, 332.
— Procédé nouveau pour recouvrir les objets en cuivre d'un bel enduit gris bleuâtre, VII, 504.
— Compositions pour appliquer et fixer les lettres en métal sur le verre, le marbre, le bois et autres substances, X, 307.
— Préparation du gutta-percha propre à garnir les parois et les fonds des réservoirs et des citernes, X, 307.
— Composition dite *métalline* de *Sibbald*, employée comme enduit contre l'oxydation, XIV, 617.
— Enduit contre l'oxydation et la corrosion du fer, XV, 339.
— Conservation du fer au moyen d'un enduit stanno-plombeux, XV, 586.
— Enduit préservateur pour les métaux et les alliages, XVI, 456.
— Préparation et application, comme enduit, du quartz liquide, XVI, 610.
— Silicatisation des enduits au mortier de chaux grasse, XVII, 276.
— Procédés pour recouvrir d'enduits imperméables les tissus, le papier et le cuir, XVII, 587.
— Fabrication de la ferréine avec les pyrites de fer, XVIII, 473.
— Applications diverses de l'enduit de cuir artificiel, XVIII, 516.
— Calorifuge plastique de M. *Pimont*, enduit destiné aux appareils chauffés par le feu direct, l'eau chaude et la vapeur, tels que les machines à vapeur, les chaudières et les tuyaux, XX, 603.

Engrais. Engrais nouveau, IV, 406.
— Moyen économique d'extraire de l'urine le phosphate de chaux et de magnésie pour les besoins de l'agriculture, VII, 162.
— Perfectionnements apportés à la fabrication des engrais, VII, 210.
— Assainissement des fabriques d'engrais-sang, VII, 539.
— Procédé phosphatométrique propre à l'appréciation des engrais et notamment des noirs résidus des raffineries, X, 352.
— Note sur la formation d'un banc de goëmon fossile dans le département du Finistère, pouvant servir comme engrais, XI, 625.
— Fabrication d'un engrais, XII, 190.
— Influence des diverses natures d'engrais sur le produit en racines et en sucre des betteraves, XIV, 250.
— Engrais préparé avec du poisson desséché et pulvérisé, XV, 590.
— Conservation des substances animales servant à faire des engrais, XVII, 358.
— Mode de fabrication du guano de poisson. XVIII, 353, 355.
— Désinfection des eaux d'égout et extraction des principes fertilisants, XVIII, 361.
Voyez AGRICULTURE, CHAUX (PHOSPHATE DE), GUANO, SALUBRITÉ.

Engrenages. Machines pour limer, égalir et arrondir les dents de roues, I, 75.
— Appareil à tailler les dents des engrenages hélicoïdes, V, 130.
— Engrenages elliptiques, XII, 601.
— Système nouveau d'engrenage sans dents, XIII, 481.
— Avantages du coin pour augmenter l'adhérence et quelques applications utiles au moyen d'un nouvel engrenage, XIV, 548, 603.
— Nouvelle application de l'engrenage à coin aux chemins de fer, XV, 155.
— Engrenage à coin de M. *Minotto*, XV. 317.
— Appareil de moulage des roues dentées, XV, 325.
— Applications particulières des engrenages différentiels aux ventilateurs mis en mouvement à bras d'homme, XVI, 378.
— Appareil engreneur pour les moulins à farine, XVI, 483.
— Machine à mouler des engrenages, XVII, 88.
— Considérations sur les roues à axe mobile et sur l'application de roues intermédiaires dans le système de l'engrenage à coin, XVII, 496; XVIII, 41.
— Dents de roues trapézoïdales pour les engrenages, XIX, 201.
— Excentrique denté, nouveau mécanisme de transmission, XIX, 409.

Epine-vinette, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Epingles. Fabrication perfectionnée des épingles en fer et en acier, VIII, 474.
— Fabrication mécanique des épingles, XIV, 42.

Eponges. Action du tannin sur le tissu des éponges, IX, 22.
— Explorateur sous-marin pour la pêche des éponges, XVII, 102; XVIII, 329.
— Emploi de l'hyposulfite de soude pour blanchir les éponges de toilette, XX, 366.

Epuisement (Machines d'), voyez POMPES.

Equarrissoirs. Equarrissoirs expansifs, XII, 141.

Equerres. Equerre en croix de précision, XVI, 149.
— Construction des équerres, XVIII, 435, 547.

Escaliers, voyez CONSTRUCTIONS.

Escarbilles, voyez FER (MÉTALLURGIE DU).

Esprits, voyez ALCOOLS, ECLAIRAGE.

Essais, voyez ANALYSES CHIMIQUES, EAU RÉGALE, INSTRUMENTS INDICATEURS, RÉACTIFS.

Essences. Du travail accéléré et économique des outils tranchants par l'emploi de l'essence de térébenthine, II, 421.
— Procédé pour reconnaître les mélanges de l'essence de térébenthine avec d'autres essences, VI, 263.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication et rectification des essences de goudron de houille applicables à l'éclairage et à divers arts, X, 13, 76, 125, 194.
— Clarification et déshydratation des essences, XIII, 194.
— Traitement des essences provenant de la distillation des matières organiques et bitumineuses, XIII, 565.
— Procédé pour reconnaître l'alcool dans les essences, XIV, 471.
— Moyen pour distinguer les huiles essentielles de la série $C^5 H^4$, XIV, 636.
— Essence de mirbane, XV, 84.
— Falsification et fabrication en grand de l'essence d'amandes amères artificielle ou nitrobenzine. — Essence d'ananas, de poires, etc. — Essence de coguac, XV, 577.
— Préparation de la nitrobenzine, ou essence artificielle d'amandes amères, XVI, 83.
— Fabrication de l'essence d'amandes amères avec le pétrole, XVII, 361.
— Décoloration des essences, XVII, 364.
— Distillation et rectification des essences, XIX, 246.
Voyez DISTILLATION DES MATIÈRES SÈCHES ET DES HYDROCARBURES, HUILES *essentielles et minérales*.

Essieux (*pour voitures*). Avantages des essieux à double rotation, III, 370.
— Système d'essieux brisés pour voitures, III, 411.
— Note sur les modifications moléculaires apportées par l'emploi dans les pièces de résistance en fer et en acier, spécialement dans les essieux, sur la fabrication de ces pièces et sur les moyens de combattre ces modifications, III, 490.
— Fabrication des essieux de voitures, VI, 524.
— Système nouveau d'essieux de sûreté, VII, 509.
— Résistance des essieux en acier fondu, IX, 550.
— Boîtes à essieux pour les voitures, X, 374, 375.
— Essieux en fonte malléable, XIII, 278.
— Mode de fabrication des arbres creux en métaux malléables, XIV, 165.
— Machines à rouler les essieux, XVI, 483.
— Mode de fabrication des essieux, XVII, 549.
Voyez CHEMINS DE FER (*Essieux*).

Etables, voyez ECURIES.

Estampage. Fabrication perfectionnée des objets estampés et retreints, VIII, 125.
— Machine à estamper des moules pour la production de blocs ou planches propres à l'impression des toiles peintes, XII, 255.
— Appareil à vapeur pour estamper, XV, 152.

Etain. *Minerais.* Bocardage des minerais d'étain par machines à vapeur, II, 180.
— Mode de traitement des matières qui renferment de l'étain pour en extraire le métal ou d'autres produits, XIV, 290.
— Purification chimique des minerais d'étain, XIV, 407.
— Moyen pour purifier les minerais d'étain et en séparer les autres métaux, XV, 9.
— Traitement des minerais d'étain, XV, 230, 290.
— Expériences pour extraire l'étain des scories dures ou résidus réfractaires, XVI, 513.
Métal. Compositions nouvelles d'étain, I, 5.
— Dosage de l'étain par volume, VII, 531.
— Pureté de l'étain Banca des Indes orientales, XI, 341.
— Mode de dosage de l'étain, XII, 9.
— Placage mécanique du plomb avec l'étain et applications variées de ce plaqué, XII, 155.
— Feuilles d'étain fourrées de plomb, XIII, 586.
— Purification de l'étain du Pérou, XVI, 65.
— Dosage de l'étain en volume, XVI, 456.
— Préparation de la potée d'étain, XVI, 567.
— Moyens pour purifier l'étain, XVII, 405.
— Manière dont l'étain se comporte à une haute température, XVII, 629.
— Extraction de l'étain des rognures de fer-blanc ou de fer étamé, XIX, 341.
Alliages. Analyse d'un étain allié propre à la poterie d'étain, III, 176.
— Propriétés physiques, électro-chimiques et autres, de quelques alliages de cuivre avec le zinc et l'étain sur l'action corrosive de l'eau de mer sur la fonte de fer, III, 289.
— Alliages de cuivre et d'étain, et manière dont ils se comportent quand on les chauffe, XI, 564.
— Compositions et propriétés de deux alliages d'étain et de plomb, XIV, 116.
— Combinaisons chimiques du cuivre avec l'étain, et leurs mélanges constituant les alliages non chimiques de ces deux métaux, XV, 113.
— Préparation des alliages de cuivre et d'étain, XV, 290.
— Alliages de zinc, étain et plomb, XX, 226.
— Dureté des alliages de zinc et d'étain, et de plomb et d'étain, XX, 613, 614.
Sels. Préparation de la dissolution d'étain, I, 301.
— Composition et propriétés du pinksalt ou chlorhydrate ammoniacal d'oxyde d'étain, II, 240; III, 539.
— Présence du sulfate d'étain dans l'acide sulfurique, V, 54.
— Formation galvanique des cristaux d'étain, et fabrication du sel d'étain, IX, 579.
— Procédé pour déterminer la valeur vénale du sel d'étain et des solutions qui le renferment, XIV, 118, 180.
— Nouvelle méthode pour précipiter l'oxyde d'étain et le séparer des autres corps, XIV, 241.
— Sur le sulfide d'étain ou or mussif considéré sous le rapport technique, XV, 471.
— Chloride d'étain solide du commerce, XVI, 125.
— Préparation du chlorure d'étain solide, XVI, 343.
— Réactif très-sensible pour découvrir quelques corps réducteurs tels que le chlorure d'étain, XVI, 420.
— Composés d'étain et d'arsenic pour servir à l'analyse des stannates de soude, XVII, 191.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Manière dont l'oxyde d'étain se comporte à une haute température, XVII, 629.

Etamage. Etamage du cuivre et de la fonte, III, 22.
— Rapport sur les nouveaux procédés d'étamage de M. *Ruolz*, III, 200.
— Méthode pour étamer par voie galvanique les ornements et les surfaces métalliques ou métallisées, III, 252.
— Eau pour faciliter l'étamage polychrôme du cuivre et de la fonte, III, 502.
— Etamage perfectionné des metaux, V, 193; IX, 468.
— Etamage du fer et de la fonte; procédés de décapage, X, 342.
— Etamage des planches ou des clichés obtenus par voie galvanique, X, 516.
— Etamage électro-chimique sur tous métaux, XII, 114, 115; XV, 629.
— Bains galvaniques pour étamer les métaux par voie électrique, XII, 449.
— Etamage du zinc, XIII, 113, 177, 178, 181, 182.
— Etamage des broches, ailettes, cylindres, etc., des métiers à filer, XIII, 584.
— Procédé d'étamage du fer, XIV, 4.
— Etamage des fils-de-fer, XVIII, 317.
— Etamage à froid par la voie humide et sans batterie galvanique, XIX, 243.
— Extraction de l'étain du fer étamé, XIX, 341.

Etampage. Appareil pour étamper le fer et autres substances, IV, 412.
— Machine à faire les outils propres à étamper, VII, 269.
— Outils pour les étampages à l'usage des ferblantiers, toliers, joailliers, etc., VIII, 543.
— Application de la presse hydraulique aux travaux d'étampage du fer, XX, 502.

Etaux. Etau sans vis, I, 30.
— Etau parallèle portatif, III, 220.
— Etau à double pression, VI, 542.
— Machine et procédés de fabrication des boîtes des étaux, X, 478.
— Etau pour machines-outils, XIV, 541.
— Etau s'ajustant seul, XVII, 266.

Ether. Préparation de l'éther, V, 202.
— Ether butyrique, VI, 118.
— Préparation des éthers siliciques, VII, 56.
— Procédé pour constater la présence de l'eau dans les éthers au moyen de la benzine, XIII, 306.
Voyez MACHINES DIVERSES *à vapeur d'éther et de chloroforme*, PHOTOGRAPHIE.

Etoffes, voyez TISSUS.

Eupione. Purification de l'eupione, XI, 10.

F

Faïence. Faïences fines fabriquées avec des arkoses, I, 411.
— Faïence employée dans la fabrication des poêles et cheminées, V, 307.
— Composition des matières premières employées dans la fabrication des faïences fines en Angleterre, X, 22.
— Platinure des faïences fines dites anglaises, XI, 7.
— Décoration de la faïence, XIX, 521.
Voyez CÉRAMIQUE.

Farine. Farine artificielle, III, 176.
— Instruments pour apprécier les farines de diverses qualités, III, 500.
— Moulins à farine portatifs, III, 509.
— Moyen de découvrir les falsifications et les sophistications des farines, IX, 27.
— Appareil à emballer les farines, XI, 361.
— Influence du lavage des blés sur les qualités de la farine, XV, 478.
— Analyse des farines, XIX, 472.
— Note sur le cuivre contenu dans les farines de froment, XX, 139.
Voyez CÉRÉALES.

Fascines. Presse à faire des fascines, XI, 163.

Faux. Moyen pour braser les faux gercées, XI, 471.

Fécule. Appareil à saccharifier la fécule, I, 22.
— Procédés pour utiliser les eaux des féculeries, III, 24.
— Moyen de communiquer à la fécule, sans le secours de la torréfaction ni des acides, la propriété de se dissoudre dans l'eau à 70° et de conserver cette solubilité pendant un an et plus, IV, 448.
— Râpe pour féculeries, XI, 276.
— Actions diverses de l'iode sur les matières amylacées, XII, 459.
— Dosage quantitatif de la fécule au moyen du sulfate de cuivre, XIV, 247.
— Description du féculomètre, appareil destiné à faire connaître la proportion d'eau contenue dans les fécules vertes ou humides employées par diverses industries, XVI, 247.
— Procédé économique d'extraction de la fécule de marron d'Inde, XVIII, 472.
— Fabrication de la fécule de pommes de terre, XX, 196.
Voyez AMIDON, SIROPS, SUCRES.

Fer (Métallurgie du).
MINERAIS. Procédé de grillage des minerais de fer pour fabriquer d'une manière expéditive la fonte, le fer, le fer malléable, l'acier et l'acier fondu et pour produire la cémentation, I, 241, 243.
— Analyse des minerais de fer, I, 347.
— Frais de transport, consommation et produit du minerai de fer dans une usine de hauts-fourneaux au coke, II, 49.
— Traitement de l'hématite rouge dans la fabrication du fer, II, 100.
— Traitement des minerais de fer, III, 10.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Appareil pour le lavage des minerais de fer en roche, III, 246.
— Lavage des minerais, V, 385.
— Expérience sur la capacité de rendement des différents genres de bocards, X, 88.
— Traitement des minerais et des scories de fer, X, 337.
— Traitement des minerais de fer, XII, 293.
— Four pour la calcination des minerais métalliques, XVI, 230.
— Moyen simple de constater la présence du fer dans les dolomies, les marnes et les calcaires, XVI, 515.
— Traitement perfectionné des minerais pour la fabrication du fer, XVII, 65.
— Four pour le grillage des minerais de fer à Dannemora (Suède) au moyen du gaz des hauts-fourneaux, XIX, 449.
— Modèle de bocard, XIX, 480.
— Traitement des minerais de fer et des sables ferrugineux et applications diverses des produits, XX, 449.
— Bocard à vapeur à action directe, XX, 594.
Combustibles. Fourneaux et foyers de machines, forges, hauts-fourneaux et fours d'affinage marchant à l'anthracite, I, 97, 249.
— Emploi de l'anthracite, de concert avec l'air chaud dans les hauts-fourneaux, I, 243.
— Emploi de l'anthracite à la forge, avec introduction de vapeur d'eau, I, 251.
— Fabrication du charbon roux en forêt pour la fusion du minerai de fer, II, 1.
— Etablissement des fours à coke dans une usine de hauts-fourneaux au coke, II, 49, 59.
— Torréfaction du bois destiné à chauffer les hauts-fourneaux, II, 281.
— Emploi et consommation de la tourbe pour mouler le fer et blanchir la fonte pour le puddlage et pour rougir la tôle et le fer, II, 435.
— Du bois torréfié comme cause des explosions arrivées dans plusieurs hauts-fourneaux du département des Ardennes, III, 244.
— Fourneaux et fours à affiner et à puddler alimentés à l'anthracite, III, 407.
— Indications sur le minimum de charbon nécessaire pour la fabrication de la fonte avec l'emploi de l'air chaud, III, 433.
— Emploi de l'anthracite en Russie pour le chauffage des machines à vapeur et des cubilots, et pour le forgeage du fer, III, 492.
— Emploi de l'anthracite en Russie pour le forgeage du fer et le chauffage des cubilots, III, 493.
— Production des gaz combustibles et leur emploi dans les arts métallurgiques, IV, 386.
— Composition des gaz produits dans les opérations métallurgiques, V, 337.
— Gaz produit avec des lignites servant à affiner le fer, VI, 1.
— Quantité de chaleur perdue dans l'industrie du fer, VII, 50.
— Emploi des escarbilles de la houille au traitement du fer, VIII, 147.
— Expérience sur l'emploi du charbon de tourbe dans le travail des hauts-fourneaux, XII, 289.
— Emploi de la tourbe dans les hauts-fourneaux, XIII, 397.
— Préparation du coke destiné à la fabrication de la fonte, XIV, 113.
— Emploi du coke mélangé au charbon de bois dans les hauts-fourneaux, XIV, 289.
— Application de la tourbe à la fabrication du fer, XVII, 606.
— Procédé pour fabriquer du coke et neutraliser les effets des éléments nuisibles des combustibles fossiles dans les opérations métallurgiques, XIX, 401.
Hauts-fourneaux. Soufflerie. Gaz. Gaz qui se dégagent des hauts-fourneaux, I, 8.
— Hauts-fourneaux marchant à l'anthracite, I, 97.
— Procédé d'extraction d'une fonte pure sans laitiers, I, 195.
— Emploi de l'anthracite de concert avec l'air chaud dans les hauts-fourneaux, I, 243.
— Etablissement d'une usine de hauts-fourneaux au coke, II, 49.
— Chauffage des chaudières par la flamme perdue et le gaz des gueulards dans les hauts-fourneaux, II, 58.
— Force des machines soufflantes et quantité d'air lancée dans les hauts-fourneaux, II, 62, 63.
— Application des ventilateurs à ailettes aux hauts-fourneaux, II, 102.
— Emploi du gaz formé dans les hauts-fourneaux pour alimenter les foyers et les fours, II, 473, 475.
— Notice sur le haut-fourneau construit à Brazey, II, 521.
— Gaz qui se dégagent du gueulard des hauts-fourneaux et leur emploi, III, 1.
— Emploi des gaz et de la chaleur perdue des hauts-fourneaux pour alimenter les fours d'affinage de la fonte, III, 49.
— Composition des gaz des hauts-fourneaux, III, 241.
— Causes des explosions arrivées dans plusieurs hauts-fourneaux du département des Ardennes, III, 424.
— Etat de la production du fer en Angleterre (1842), III, 407.
— Emploi de l'air chaud dans les hauts-fourneaux, avec des indications sur le minimum de charbon nécessaire pour la fabrication de la fonte, III, 433.
— Propriétés comparées du fer produit par l'emploi de l'air froid et de l'air chaud dans les hauts-fourneaux, IV, 49.
— Emploi de l'air chaud dans les hauts-fourneaux, IV, 49, 52, 53.
— Fonte fabriquée à l'air chaud et à l'air froid, IV, 53.
— Fonte fabriquée à l'air froid et avec l'anthracite aux usines de Ystalyfera près Swansea, IV, 241.
— Fonte fabriquée à l'anthracite, IV, 241.
— Construction particulière des hauts-fourneaux établis à l'usine de Butterley (Derbyshire), V, 153.
— Soufflets carrés en bois des usines à fer de Krompach, V, 542.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Moulage de la fonte en gueuse dans les moules en fonte enduits de chaux, VI, 289.
— Blanchiment de la fonte aux hauts-fourneaux de Janon, VI, 482.
— Perfectionnement dans le traitement du fer à l'air chaud, VII, 49.
— Appareil pour le chauffage de l'air dans le traitement du fer à l'air chaud, VIII, 50.
— Perfectionnement dans la construction des hauts-fourneaux, IX, 1.
— Fabrication de la fonte de finage à l'aide de l'anthracite, IX, 225.
— Recherches sur l'alimentation des hauts-fourneaux à la houille et sur les gaz qui s'en dégagent, IX, 513, 561, 625.
— Sur le fer à l'air chaud et à l'air froid, X, 177.
— Elévateurs ou monte-charge pneumatiques pour les hauts-fourneaux, XI, 319, 478.
— Expérience sur l'emploi du charbon de tourbe dans les hauts-fourneaux, XII, 289.
— Appareil continu applicable aux monte-charges des hauts-fourneaux, XIII, 609.
— Emploi du coke mélangé au charbon de bois dans les hauts-fourneaux, XIV, 289.
— Accroissement dans la résistance de la fonte produit par l'emploi du coke perfectionné, XIV, 449.
— Perfectionnement dans la fabrication des fontes, XVI, 7.
— Charriot pour charger les hauts-fourneaux, XVI, 28.
— Ventilateur et son application à l'exploitation des hauts-fourneaux, XVI, 156.
— Disposition pour les hauts-fourneaux à l'air chaud, XVI, 214.
— Buse à circulation d'air pour les tuyères des fourneaux, XVI, 231.
— Perfectionnement dans la construction et le service des hauts-fourneaux, XVI, 401.
— Chargement des hauts-fourneaux d'après les principes stochiométriques, XVI, 449.
— Influence supposée de l'air chaud pour augmenter la quantité du phosphore dans la fonte, XVII, 289.
— Soufflerie des hauts-fourneaux, XVII, 487.
— Tuyère à eau à sifflet pour les hauts-fourneaux, XVIII, 210.
— Emploi des machines soufflantes horizontales pour les hauts-fourneaux, XVIII, 431.
— Fabrication de la fonte à l'anthracite dans le pays de Galles, XIX, 113.
— Charriot à charger les hauts-fourneaux, XIX, 492.
— Haut-fourneau de forme elliptique, XIX, 625.
— Causes principales de perturbations dans la marche des hauts-fourneaux dont on utilise les gaz, le moyen d'empêcher les perturbations, avec des observations générales sur la meilleure forme et les meilleures proportions à donner à ces fourneaux, XX, 401.
— Modèle de haut-fourneau, XX, 407.
— Procédés de fabrication d'une fonte de première qualité, XX, 478.

TRAVAIL DU FER. *Affinage, Puddlage, Machines.* Industrie du fer en Ecosse et dans la partie méridionale du pays de Galles, I, 82.
— Fours d'affinage du fer marchant à l'anthracite, I, 97.
— Cémentation du fer avec l'ammoniaque, I, 108.
— Procédés d'affinage et de puddlage de la fonte, I, 193, 194.
— Méthodes proposées récemment pour fabriquer le fer, I, 193, 241.
— Perfectionnement dans la fabrication du fer, I, 401.
— Forge à la vapeur d'eau, II, 27.
— Tableau comparatif du prix en Angleterre et en France de la fonte et du fer employés dans la construction d'une machine à vapeur de navigation de la force de 450 chevaux, II, 94.
— Tableau comparatif en Angleterre et en France de la fonte et du fer employés dans la construction d'une machine locomotive dont le cylindre a 0m.352 de diamètre, II, 96.
— Perfectionnement dans le traitement du fer, II, 137.
— Rapport sur les fours marchant avec les gaz qui se dégagent des hauts-fourneaux à l'usine de Wasseralfingen, II, 473.
— Four à puddler marchant au gaz formé dans les hauts-fourneaux, II, 475.
— Affinage de la fonte au moyen de la chaleur perdue des hauts-fourneaux, III, 49.
— Moyen pour forger les grosses pièces des grandes machines au moyen du marteau-pilon, III, 284.
— Fours et fourneaux à affiner et à puddler alimentés à l'anthracite, III, 407.
— Etat de la production du fer en Angleterre (1842), III, 407.
— Des laminoirs dans la fabrication du fer, III, 481.
— Des fours à puddler dans la fabrication du fer, III, 482.
— Tentatives faites pour obtenir de bons fers en affinant des fontes impures, III, 488.
— Four à réchauffer le fer, III, 489.
— Fabrication des pièces de résistance en fer, pour remédier aux modifications moléculaires apportées par l'emploi, III, 490.
— Changements particuliers qui s'opèrent dans la structure du fer par suite des différents procédés de fabrication, IV, 279.
— Essai sur la ténacité du fer forgé, IV, 282.
— Affinage et fabrication du fer, IV, 385.
— Gaz qui se dégagent des fourneaux d'affinerie, IV, 386.
— Appareil pour forger le fer, IV, 412.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication du fer, IV, 481.
— Nouvelle disposition dans la machine à maquer, comprimer ou presser le fer, IV, 545.
— Machine propre à cingler les loupes de fer, IV, 546.
— Fabrication du fer au moyen du fourneau de fusion, V, 1.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Traitement immédiat des minerais de fer dans le four à puddler, V, 4.
— Amélioration dans le travail du fer, V, 49.
— Perfectionnement dans la fabrication du fer, V, 154.
— Affinage du fer au gaz produit avec des lignites, VI, 1.
— Documents pour servir à l'histoire de l'affinage du fer au gaz de tourbe, VI, 101.
— Application de l'électricité à la fabrication du fer, VI, 106.
— Machine propre à rouler, comprimer, cingler les loupes ou lopins de fer puddlé, VI, 107.
— Application de la méthode de *Schafhaeutl* à l'épuration des fontes devant servir au moulage en seconde fusion, VI, 337.
— Marteau de forge perfectionné, VI, 363.
— Porte-vent pour les feux de forges, VI, 433.
— Tuyères mobiles pour les foyers d'affinerie à courant d'air forcé, VI, 434.
— Avis relatif à la fabrication du fer, VI, 456.
— Perfectionnement dans le traitement du fer à l'air chaud, VII, 49.
— Quantité de chaleur perdue dans l'industrie du fer, VII, 50.
— Effets obtenus par le marteau à vapeur pour le travail du fer, VII, 235.
— Description du cingleur d'Anzin, VII, 296.
— Marteau gigantesque servant à forger, VII, 480.
— Perfectionnement dans le laminage des barres de fer destinées aux ponts suspendus ou autres constructions, VII, 519.
— Appareil pour le chauffage de l'air dans le traitement du fer à l'air chaud, VIII, 50.
— Nouveau mode d'établissement des cylindres de laminoirs, VIII, 431.
— Machine à colonne d'eau employée à mettre en action des marteaux de forges, VIII, 471.
— Marteau à vapeur et enclume de forge perfectionnés, VIII, 510.
— Tassement des métaux en fusion, IX, 118.
— Machine à tordre le fer, IX, 368.
— Moyen pour fabriquer d'une seule pièce les barres ou chaînes en fer des ponts suspendus, IX, 608.
— Perfectionnement dans la fabrication et le travail du fer, X, 37.
— Procédé nouveau dans la fabrication du fer, XI, 4.
— Fabrication des fers applicables à la fabrication des canons de fusil, des armes blanches et des essieux de chemins de fer, XI, 114.
— Laminoirs à fabriquer les fers de forme conique ou pyramidale, XI, 147.
— Système de ponts en fer laminé rivé, XI, 274.
— Mode de fabrication du fer, XI, 401.
— Emploi de la flamme perdue des feux d'affinage, XI, 513.
— Mode de fabrication du fer, XI, 516.
— Perfectionnement dans la fabrication du fer et des composés métalliques, XII, 65.
— Perfectionnement dans la manière de forger le fer, XII, 71.
— Machine à rouler les fers puddlés, XII, 401.
— Expériences sur les propriétés, la fabrication et le travail du fer en barre, XII, 1, 225, 291.
— Fer forgé de *Stirling*, XII, 315.
— Procédé particulier de laminage des fers, XII, 562.
— Machine à rouler et à marquer le fer, XIII, 25.
— Machine à forger le fer par torsion, XIII, 28.
— Machine à forger les petites pièces de fer, XIII, 29.
— Laminage des métaux, XIII, 43; XIV, 542.
— Emploi en grand du chalumeau dans les travaux métallurgiques, XIII, 65.
— Mode de construction des manches de martinets, XIII, 260.
— Marteau de forge, XIII, 533.
— Mode de fabrication du fer, XIII, 585.
— Fabrication du fer, XIV, 226.
— Sur le puddlage aux scories, XIV, 339.
— Perfectionnements dans la fabrication du fer, XIV, 513, 562, 627 (v. IX, 65; XII, 65, 68, 315).
— Fours de finage et de puddlage, XIV, 625.
— Modèle de marteau-pilon, XV, 150.
— Appareil à vapeur pour forger les métaux, XV, 152.
— Appareil à circulation d'eau pour fours à puddler, XV, 529.
— Four à puddler perfectionné, XV, 565.
— Perfectionnements dans la fabrication du fer, XVI, 7.
— Emploi des lignites dans le puddlage du fer, XVI, 7.
— Perfectionnements dans le laminage des métaux malléables, XVI, 33.
— Mode de laminage des fers, XVI, 137.
— Volants des laminoirs, XVI, 314.
— Mode de traitement du fer, XVI, 362.
— Perfectionnements dans le puddlage du fer, XVI, 402.
— Machine à rouler les essieux, les arbres, etc., des machines, XVI, 483.
— Fer puddlé au gaz de tourbe, XVI, 514.
— Perfectionnement dans la fabrication du fer, XVII, 65, 561; XVIII, 1, 65, 69, 177.
— Tuyère à eau pour les forges, XVII, 118.
— Marteau-pilon à vapeur pour la forge de M. *J. Schmerber*, XVII, 256.
— Machine à forger, XVII, 478.
— Expérience de la force mécanique nécessaire pour fabriquer le fer, et sur les soufflerie des hauts-fourneaux, XVII, 487.
— Traitement du fer par la vapeur d'eau surchauffée, XVIII, 225.
— Perfectionnement dans le travail mécanique du fer, XVIII, 401.
— Machine à cingler le fer, XVIII, 404.
— Procédé et appareil pour le traitement du fer, XIX, 3.
— Perfectionnement dans la fabrication du fer, XIX, 4.
— Fourneaux régénérateurs propres à réchauffer le fer, à souder les trousses ou les paquets et à puddler le fer, XIX, 6.
— Emploi des gaz des hauts-fourneaux au chauffage des fours à fabriquer le fer, XIX, 65.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Méthode pour durcir la fonte et le fer, XIX, 117.
— Procédé et appareil pour la fabrication du fer, XIX, 225.
— Laminoirs accélérés, XIX, 310.
— Appareil à cingler le fer, XIX, 377.
— Four à travailler le fer, XIX, 479.
— Procédés patentés les plus récents relatifs à la réduction et à la purification du fer, XIX, 513, 561.
— Fours siphons pour brûler la fumée qui se dégage des hautes cheminées, XIX, 597.
— Mode d'affinage du fer, XX, 194.
— Four de tôlerie à deux soles, XX, 261.
— Marteau de forge à air comprimé, XX, 367.
— Laminoir à étirer les rails des chemins de fer et les fers ronds, XX, 369.
— Application d'un composé ferrugineux dit carbide-ferroso-ferrique à la fabrication du fer, XX, 452.
— Fours perfectionnés pour la fabrication du fer, XX, 453.
— Traitement du fer, XX, 514.
— Procédé nouveau pour la fabrication du fer, XX, 515.
— Résistance des grosses pièces de forge, XX, 545.
— Traitement des limailles et tournures de fonte, XX, 562.
— Martinet perfectionné à vapeur pour la forge, XX, 595.
— Fabrication du fer malléable, procédé *Bessemer*, XX, 625.
— Progrès en Suède du procédé d'affinage de M. *Bessemer*, XX, 629.
Voyez Aciers, Feuilles et Fils métalliques, Marteaux, Plaques métalliques, Tôles.
Chimie de la fonte et du fer. Arsenic dans la fonte, I, 49.
— Combinaison des divers éléments qui entrent dans la composition de la fonte, I, 244.
— Analyse de la fonte, II, 185; XI, 337.
— Analyse du fer forgé, II, 185.
— Chimie du fer et art des forges, III, 481, 529; IV, 1.
— Expériences faites en 1843 sur les fontes de l'usine de Milton (Yorkshire), V, 145.
— Application de l'électricité à la fabrication du fer, VI, 106.
— Recherches sur la cassure cristalline du fer forgé au marteau et sur ses causes, VII, 97, 145.
— Dosage du fer par la voie humide, VII, 337.
— Détermination du point de fusion des métaux et de différents produits métallurgiques, VII, 342.
— Production du fer pur à l'état de cohésion au moyen du galvanisme, VIII, 241.
— Dosage du carbone dans les différentes espèces de fonte et d'acier, X, 119.
— Réduction du fer par voie galvanique, X, 291.
— Analyse du fer forgé produit par la cémentation de la fonte malléable; XI, 113.
— Fonte dure de *Stirling*, XII, 68.
— Analyse d'un fer forgé cassant à chaud et à froid, XII, 630.
— Expériences sur le changement que les actions combinées de la torsion et des chocs font éprouver au fer dans sa texture, XIII, 32.
— Dosage quantitatif du phosphore dans le fer métallique et dans les minerais de fer, XIII, 399.
— Dosage des fers, XIII, 562.
— Phénomènes qui accompagnent la réduction du fer par le gaz oxyde de carbone, XIV, 228.
— Accroissement dans la résistance de la fonte, produit par l'emploi d'un coke perfectionné, XIV, 449.
— Propriétés mécaniques des métaux soumis à des fusions répétées, XV, 210.
— Essai colorimétrique du fer, XVI, 117.
— Moyen simple de constater la présence du fer, dans les calcaires, les marnes et les dolomies, XVI, 515.
— Fontes dites du commerce, XVII, 452.
— Composition du fer météorique artificiel en fer et nickel, XVII, 460.
— Procédé pour analyser la fonte de fer, XVII, 513.
— Résistance de la fonte refondue, XVII, 603.
— Rapport sur la résistance des barres de fer à diverses températures, XVIII, 159.
— Action du carbonate de soude sur le fer à une haute température, XVIII, 513.
— Changements chimiques que la fonte éprouve dans sa conversion en fer, XIX, 177.
— Mode de production du fer oxydulé à l'état cristallisé, XIX, 475.
— Mode d'analyse des fontes de fer, XIX, 638.
Laitiers, scories. Emploi des laitiers des hauts-fourneaux à fer comme ciments hydrauliques, IX, 646.
— Emploi des scories de fourneaux, X, 565.
— Traitement et applications des laitiers des hauts-fourneaux, XIV, 177.
— Laitiers des hauts-fourneaux, XVI, 449.
— Traitement des scories de puddlage, d'affinage et de réchauffage, XVI, 565.
— Composition d'un laitier efflorescent, XVII, 342.
— Extraction du fer des scories, XVII, 564, 565.
Fonderie, Moulage. Procédé de moulage employé dans la fonderie, I, 439.
— Emploi des cubilots dans la fonderie, I, 440.
— Emploi des fours à réverbères dans la fonderie, I, 440.
— Emploi et consommation de la tourbe pour mouler et blanchir la fonte, II, 435.
— Emploi de l'anthracite en Russie pour le chauffage des cubilots, III, 493.
— Emploi de la calebasserie dans la fonderie du fer et ses avantages sur les cubilots, III, 529.
— Ventilateur appliqué à un fourneau de calebasserie pour la fonderie du fer, III, 531.
— Fonte du fer au coke et à la houille, III, 535, 536.
— Moulage des vis à pas carré, V, 363.
— Perfectionnement apporté à la structure du cubilot, VI, 167.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Moulage perfectionné des tuyaux ou tubes en fonte de fer, VI, 243.
— Tuyères mobiles pour les foyers d'affinerie à courant d'air forcé, VI, 434.
— Composition des meilleures formes ou sables de moulage qu'on connaisse jusqu'à présent, VII, 2.
— Perfectionnements dans le moulage du fer, VII, 534; VIII, 337.
— Chaudière pour le moulage des fontes, VIII, 529.
— Expérience sur la coulée des moules en coquilles, IX, 114.
— Tassement des métaux en fusion, IX, 118.
— Emploi de la fonte de finage fabriquée au four à réverbère à gaz, aux travaux de moulage, IX, 226.
— Expériences faites aux forges de Crane sur la résistance relative de la fonte moulée en coquilles, IX, 262.
— Fourneaux à manche, IX, 571.
— Procédé de moulage du fer, X, 568.
— Chaudière pour le moulage des fontes en général et fontes de fer, XIV, 343, 345.
— Appareil de moulage des roues dentées, XV, 325.
— Dilatation de la fonte de fer par des chauffages successifs, XV, 437.
— Procédé de moulage du fer forgé, XVI, 12.
— Perfectionnements dans le moulage des fontes, XVI, 66.
— Appareil pour le démoulage des modèles dans les châssis de moulage, XVI, 154.
— Rapport entre le poids des modèles et les pièces coulées, XVI, 271.
— Perfectionnements dans le moulage des métaux à la fécule de pomme de terre, XVI, 361.
— Perfectionnement dans le moulage de la fonte, XVI, 593.
— Augmentation de volume de la fonte réchauffée, XVI, 612.
— Machine à fabriquer les pièces creuses de moulage et les projectiles creux, XVII, 295.
— Ventilateur pour les cubilots, XVII, 538.
— Perfectionnement dans le moulage des métaux, XIX, 228.
— Moulage de la fonte à la poudre d'anthracite, XX, 195.
— Cubilot à tuyères additionnelles, XX, 562.
Fer et fonte malléables. Emploi de l'oxyde de manganèse pour convertir la fonte en fer malléable par le puddlage, I, 195.
— Application des laitiers à la fabrication du fer malléable, I, 197.
— Combinaison des divers éléments qui entrent dans la composition du fer malléable, I, 244.
— Fonte malléable, VII, 101.
— Analyse du fer malléable obtenu par la cémentation de la fonte malléable, X, 362.
— Fabrication du fer malléable avec les rognures de fer-blanc et traitement des autres produits obtenus par ces procédés, XI, 178.
— Procédé pour la fabrication du fer malléable, XVII, 1.
— Fabrication d'un fer très-malléable, XX, 363.
Voyez Emaillage (*des métaux*), Métaux.

Fer. Galvanisation du fer, I, 5.
— Résistance du fer forgé à la rupture, I, 42.
— Cémentation du fer avec l'ammoniaque, I, 108.
— Cémentation et alliage du fer pour le préserver de l'oxydation, I, 147.
— Résistance des fers fabriqués à l'anthracite, II, 234.
— Recherches sur la corrosion de la fonte et du fer forgé dans l'eau et moyens d'y remédier, II, 469.
— Expériences pour déterminer la force nécessaire pour percer des trous dans des plaques de fer forgé, II, 506.
— Propriétés physiques, électro-chimiques et autres de quelques alliages du cuivre avec le zinc et l'étain sur l'action corrosive de l'eau de mer sur la fonte de fer, III, 289.
— Alliage du fer avec le plomb par voie galvanique, IV, 194.
— Action de l'eau et de l'air sur le fer, IV, 195.
— Appareil pour battre et couper le fer, IV, 412.
— Soudure du fer avec l'acier fondu, IV, 456.
— Moyen pour recouvrir le fer d'acier, V, 339.
— Perfectionnements apportés dans l'art d'enduire et de recouvrir le fer avec d'autres métaux, VI, 244.
— Trempe des fers, VIII, 282; XIV, 65
— Procédé pour vernir les vases en fer, VIII, 530.
— Fabrication du fer enduit avec d'autres métaux, IX, 339.
— Machine à percer le fer, IX, 431.
— Soudage des fers qui ont été enduits de zinc, IX, 573.
— Soudage du fer avec la fonte, X, 363.
— Moyen pour préserver les objets en fer de l'action du soufre contenu dans les combustibles, X, 388.
— Soudure du fer, X, 417; XIII, 43.
— Procédé pour enduire le fer de métal, XI, 404.
— Classification des fers laminés au bois et au coke, des forges de France, XII, 161; XV, 633.
— Composé de résine et d'axonge pour préserver les objets en fer de l'oxydation, XII, 247.
— Machines à rouler et à marquer le fer, XIII, 25; XIV, 365.
— Fabrication du damassé de fer avec le platine, XIII, 514.
— Soudage de l'acier fondu avec le fer, XV, 193.
— Enduit contre l'oxydation et la corrosion du fer, XV, 339.
— Machine à découper, percer et river les fers d'angle, XV, 428.
— Conservation du fer au moyen d'un enduit stanno-plombeux, XV, 586.
— Perfectionnements dans les machines-outils à travailler le fer, XVI, 260.
— Machine à couper les fers ronds et les tringles, XVI, 595.
— Système de conservation du fer, XVII, 183.
— Manière dont le fer se comporte vis-à-vis de l'acide sulfureux, XVII, 406.
— Du fer pur et de ses dissolutions ou alliages, XVII, 449.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Des fers du commerce, XVII, 455.
— Fer homogène de *Howell*, XIX, 226, 637.
— Machine à couper les fers en barres, XIX, 533; XX, 157.
— Force nécessaire pour percer et couper le fer forgé, XX, 157.
— Résistance des grosses pièces de forge, XX, 545.
Voyez Acier, Etampage, Fer (Métallurgie du), Feuilles métalliques, Forge, Métaux, Serrurerie, Tôles.
Sels. Procédé pour la fabrication des sels de fer avec les pyrites, XIII, 71.
Acétate de fer. Sur l'acétate de fer, XVII, 359.
Gallate de fer. Constitution des gallates de fer, V, 103.
— Préparation du gallate de fer sous forme d'une poudre noir velouté, VII, 263.
Hydrate de fer. Préparation de l'hydrate de protoxyde de fer d'un beau blanc, VIII, 410.
— Sur l'hydrate ferrique, XVII, 359.
Oxyde de fer. Mode de traitement des oxydes de fer, X, 514.
— Moyen pour séparer l'oxyde et le protoxyde de fer dans les dissolutions, XIV, 197.
— Manière dont se comporte l'oxyde de fer à une haute température, XVII, 626, 627, 629.
— Préparation de l'oxyde de fer pour la purification du gaz d'éclairage, XX, 590.
Pyrolignite de fer. Procédé perfectionné pour la préparation du pyrolignite de fer, IV, 255; XIV, 297.
Sulfate de fer. Essai des manganèses par le sulfate de fer, V, 197.
Tannate de fer. Constitution des tannates de fer, V, 103.
Tungstate de fer. Combinaison du tungstate de fer avec l'acier, XIX, 569.

Fers (*Outils*), voyez Reliure, Sondage.

Fer-blanc. Outils pour les étampages à l'usage des ferblantiers, VIII, 543.
— Marques du nombre des feuilles, des dimensions et du poids des fers-blancs anglais, XI, 328.
— Appareil pour la fabrication du fer-blanc, XVIII, 483.
— Extraction de l'étain des rognures de fer-blanc, XIX, 341.
— Procédé de fabrication des fers-blancs, XX, 316.
— Fabrication des fers-blancs brillants et ternes, XX, 561.
Voyez Etampage.

Fermentation, voyez Alcools, Brasserie, Glycérine, Lait, Sucres, Vinaigre.

Feuilles métalliques. Expériences pour déterminer la force nécessaire pour percer des trous dans des plaques de fer forgé, II, 506.
— Jauge à main et à levier pour mesurer l'épaisseur des feuilles minces de métal, VII, 133.
— Machine à découper les feuilles métalliques, VIII, 124.
— Calibre pour la mesure des feuilles de métal, VIII, 271, 320, 365.
— Machine à percer, river et découper les feuilles de métal, VIII, 319.
— Compas d'épaisseur pour les métaux en lames ou en feuilles minces, XII, 390.
— Procédé de fabrication des métaux en feuilles, pour recouvrir les métaux avec d'autres métaux, faire des composés de métaux et des soudures, XIII, 182.
— Feuilles d'étain fourrées de plomb, XIII, 586.
— Procédé pour recouvrir de cuivre ou de laiton les feuilles métalliques pour la marine, XV, 213.
— Appareil pour la fabrication des feuilles métalliques par pression hydraulique et hydrostatique, XV, 267.
— Machine à découper et parer les feuilles métalliques, XVI, 32.
— Machines à battre les métaux en feuilles, XVII, 40, 41.
— Machine à fabriquer les métaux en feuilles, XX, 541.
Voyez Métaux, Tôles.

Feutre. Fabrication des étoffes feutrées, II, 327.
— Cylindres en caoutchouc sulfuré pour les machines à fabriquer le feutre, XII, 140.
— Machine et appareil pour le bastissage des chapeaux de feutre, XIII, 22.
— Feutre fabriqué avec des déchets de coton, XVI, 82.
— Appareil et mode de fabrication pour les matières feutrantes, XVIII, 254.
— Préparation et application du collodion concentré pour l'imperméabilisation des feutres, XIX, 307, 424; XX, 257.
Voyez Chapeaux.

Feux d'artifices, voyez Artifices.

Filature.
Appareils mécaniques. Machine à faire les têtes des broches, II, 269.
— Machine à forger, étirer et profiler les broches et les cylindres des métiers de filature, III, 220.
— Mèches en bobines pour filature, III, 283.
— Expériences sur la force effective des machines à vapeur appliquées aux métiers et appareils de filature, III, 372.
— Mode nouveau de fabrication des cardes, IV, 25.
— Machine à recouvrir les cylindres de pression des filatures, IV, 73.
— Machine pour dresser et aiguiser les cardes, IV, 362.
— Machines perfectionnées destinées à l'étirage des étoupes, V, 219.
— Perfectionnements apportés dans le garnissage en ruban des cardes des tambours et des cylindres des machines à carder, V, 457.
— Nouvelle disposition donnée aux cardeuses pour matières textiles, V, 537.
— Perfectionnements apportés à la filature et à la préparation des fils pour le tissage, VI, 218.
— Renvideur guide-baguette de M. *Fonsac*, pour les métiers mécaniques à filer, VIII, 122.
— Moyen de commander les bobines des machines à filer, IX, 276.
— Métiers et machines à filer perfectionnées pour la fabrication des fils de tissage, IX, 367.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication en Angleterre des dents de peigne et de sérans en acier, IX, 371.
— Machine pour faire les assemblages des cylindres employés dans les métiers à préparer et filer les matières filamenteuses, X, 142.
— Banc à broches pour les métiers mécaniques à filer, XI, 165.
— Machine à confectionner les tubes en papier à l'usage des filatures, XI, 590.
— Machine à tourner les bobines, XII, 25, 257.
— Cylindres en caoutchouc sulfuré pour l'étirage et la filature des matières filamenteuses, XII, 140.
— Mode de fabrication des fils de cardes employés dans la filature, XII, 295.
— Throstle-niagara ou américain pour les métiers à filer, XII, 309.
— Métiers à filer perfectionnés, XII, 310.
— Régulateur perfectionné ou appareil pour régler l'étirage des rubans dans les machines à filer, XII, 523.
— Fabrication des ailettes et des presseurs des machines à filer, XIII, 404.
— Métiers à filer, XIII, 415 (v. X, 310); XVIII, 253; XIX, 141.
— Etamage des broches, ailettes, cylindres, etc., des machines à filer, XIII, 584.
— Bobinoir se réglant seul, XIV, 144.
— Carde condenseuse continue, XIV, 199.
— Nourrisseur automatique pour les cardes finisseuses, XIV, 199.
— Machines perfectionnées à étirer et peigner les étoupes, XIV, 201.
— Perfectionnements dans la filature, XIV, 206.
— Bobineuse nouvelle, XV, 141.
— Carde se nettoyant seule, XV, 259; XVIII 311.
— Perfectionnement dans les métiers à filer le lin pour l'étirage des rubans d'étoupes, XV, 262.
— Appareil à purger les fils, XV, 372.
— Métiers self-acting et description d'un nouveau métier de ce genre, XV, 637.
— Appareil nettoyeur longitudinal automatique pour les mulljennies, XVI, 311.
— Perfectionnements dans les métiers de filature, XVI, 423.
— Machine à découper et percer les bobines en blanc pour les métiers de filature, XVI, 477.
— Machine à bobiner les rubans d'étoupes, XVI, 480.
— Fabrication des bobines pour les métiers à filer, XVI, 589.
— Machines à faire les tubes en métal pour monter les fusées de mulljennies, XVII, 266.
— Appareil de renvidage à lanterne pour les bancs et broches en gros et en fin, XVII, 533.
— Appareil de bobinage self-acting pour la filature, XVII, 645.
— Conditionnement des matières textiles par l'hygrométrie de l'air ambiant, XVIII, 181.
— Métiers à doubler et retordre, XVIII, 197.
— Fabrication des broches et des bobines, XVIII, 639.
— Appareil d'arrêt perfectionné pour les métiers de filature, XIX, 89; XX, 83.
— Nouveau modèle de broches et ailettes, XIX, 482.
— Appareil aiguiseur ajustable et automatique pour les machines à carder, XX, 215.
— Appareil à parer les fils sur les métiers à filer ou à retordre, XX, 429.
Voyez Machines.
Matières fibreuses, filamenteuses et textiles. Machines perfectionnées à étirer, boudiner, mailler, débourrer, ouvrir, carder, adoucir, réunir, diviser, filer en gros et en fin, préparer, apprêter, renvider, retordre, laminer, sérancer, doubler, peigner et nettoyer les matières filamenteuses, I, 121; II, 261, 401, 404; III, 73, 321, 361, 457, 459; V, 409; VI, 73, 74, 170, 217, 361, 505, 506; VII, 32, 265, 463, 505, 508; VIII, 217, 220, 313, 541; IX, 197, 253, 365, 421, 533, 589, 640; X, 137, 201, 203, 249, 365, 421, 477, 478; XI, 85, 473, 633; XII, 138, 594; XIII, 587, 629; XIV, 82, 141, 204, 473, 637; XV, 143, 371; XVI, 85, 88, 253; XVIII, 87.
— Modification apportée aux ailettes des broches des machines et métiers à filer les matières textiles, III, 75.
— Machines pour rompre et déchirer les chiffons et autres matières filamenteuses, IV, 457.
— Disposition nouvelle à donner aux cardeuses des matières textiles, V, 537.
— Applications industrielles des feuilles d'arbres verts travaillées pour remplacer la bourre et les matières filamenteuses, VI, 119.
— Métiers perfectionnés propres à la préparation des matières textiles avant la filature en fin, VI, 169.
— Perfectionnements dans la filature des matières textiles, VI, 172.
— Machine pour fouler, corroyer, étendre et égaliser de largeur les matières filamenteuses, VIII, 316.
— Recherches sur la fibre du *phormium tenax*, comparée à celle des autres plantes textiles, IX, 634.
— Métier automoteur propre à la filature des matières filamenteuses, X, 138.
— Ourdissoir nouveau pour les matières filamenteuses, XI, 197.
— Mode de construction des tambours ou cylindres en étain employés dans les machines à filer les matières filamenteuses, XI, 425.
— Machines ou appareils perfectionnés à préparer et à filer les matières filamenteuses, XII, 138.
— Cylindres en caoutchouc sulfuré pour l'étirage et la filature des matières filamenteuses, XII, 140.
— Mode de préparation et de rouissage des matières filamenteuses, XIII, 237, 460; XV, 392.
— Sur le china-grass et autres matières filamenteuses, XIII, 532.
— Matières filamenteuses indiennes nommées jute et paât, XIV, 81.
— Plantes textiles de la Chine, XIV, 326.
— Appareils à carder les matières filamenteuses; manière de chauffer et de faire les dents de ces appareils, XV, 270.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Presse à comprimer et emballer les matières filamenteuses, XV, 375.
— Machine à broyer et espader les matières filamenteuses, XV, 640.
— Emploi de l'alvarde et du sparte comme matières filamenteuses, XVI, 83.
— Appareil à laver, faire bouillir, nettoyer et blanchir les matières filamenteuses, XVI, 352.
— Machine à bobiner les matières filamenteuses, XVI, 480.
— Plantes des Indes propres à fabriquer des tissus, XVI, 615.
— Moyen pour séparer la laine et autres fibres animales des matières végétales, XVII, 302.
— Préparation des plantes textiles, XVIII, 180.
— Conditionnement des matières textiles par l'hygrométrie de l'air ambiant, XVIII, 181.
— Crin de forêt, XVIII, 636.
— Peigneuse pour les matières filamenteuses analogues au lin, XIX, 33.
— Traitement des matières fibreuses et filamenteuses, XX, 531.

Chanvre et lin. Prix des machines anglaises à filer le lin, I, 36.
— Filature du chanvre, I, 190.
— Etat de la filature mécanique du lin, II, 259.
— Machines à filer le chanvre et le lin, II, 261; III, 459; VII, 32; VIII, 505; XII, 275.
— Machine à peigner et préparer le chanvre et le lin, II, 401.
— Machines à préparer, filer et doubler le chanvre et le lin, III, 321; VI, 361; IX, 589; X, 137, 203, 365; XIV, 204; XVI, 365.
— Machines à peigner le lin et les étoupes, III, 505; XVIII, 87; XIX, 33, 309; XX, 479.
— Machines à sérancer et peigner le chanvre et le lin, IV, 409; VIII, 313; IX, 533; XIII, 587.
— Machine à boudiner le lin, V, 123.
— Perfectionnements apportés dans la structure des bobines propres à bobiner les fils de lin et de chanvre, V, 169.
— Machines perfectionnées destinées à l'étirage du lin, du chanvre et des étoupes, V, 219; XVI, 90.
— Broches perfectionnées pour les métiers à filer le lin et le chanvre, VII, 364.
— Métier à barettes pour la filature du lin et du chanvre, VII, 380.
— Machines à mailler, adoucir, diviser et préparer le lin et le chanvre, VIII, 220; IX, 85, 421, 426; XVI, 345.
— Mode de préparation du lin, IX, 85.
— Expériences comparatives sur la résistance absolue des fils de lin filés à la main et par voie mécanique, IX, 590; XIII, 530.
— Machines perfectionnées à peigner, carder, étirer, boudiner et filer le lin, le chanvre et les étoupes, XI, 85.
— Machine à peigner et apprêter le lin, XI, 633.
— Rapport sur le teillage du lin en Irlande, XII, 122.
— Adaptation du lin non roui aux machines et métiers à filer le coton, XII, 270.
— Perfectionnements dans la préparation du lin, XII, 402; XV, 376. (v. XII, 269.)
— Procédés perfectionnés de blanchiment du lin et du chanvre, XIII, 238.
— Machines à préparer, peigner et filer le chanvre et le lin de l'exposition universelle de 1855, XIII, 253; XVII, 141.
— Machines à teiller le lin et le chanvre, XIII, 416; XIV, 645; XVI, 328.
— Machines perfectionnées à peigner ou étirer le chanvre, le lin et les étoupes, XIV, 141, 201.
— Gills à mouvement en D pour les machines à filer le lin, XV, 260.
— Métiers perfectionnés à filer le lin pour l'étirage des rubans de lin, de chanvre et d'étoupes, XV, 262.
— Dispositions à donner aux organes de la filature du lin et du chanvre, XV, 425.
— Machine à broyer et espader le lin et le chanvre, XV, 640; XVI, 142.
— Machine à bobiner les rubans de lin et d'étoupes, XVI, 480.
— Perfectionnements dans la filature du lin, XIX, 200.
— Machine à broyer et sérancer le lin, XIX, 425.

Voyez CHANVRE, LIN.

Coton. Machines perfectionnées à égrener, nettoyer, carder, préparer, peigner, laminer, étirer, boudiner, doubler, réunir, filer en gros et en fin, et retordre le coton, I, 121; II, 404; III, 283, 321, 457, 459; V, 170; VI, 74, 169, 170, 361, 505, 506; VII, 32, 505; VIII, 25, 217; IX, 253, 365, 640; X, 201; XI, 473; XII, 138, 275; XIV, 204, 591, 637; XVIII, 529; XIX, 481.
— Recherches sur la structure des filaments du coton, II, 225.
— Renseignements pratiques sur la filature du coton, II, 349, 361.
— Presse hydraulique à faire les paquets de coton filé, IV, 411.
— Structure perfectionnée des bobines propres à bobiner les fils de coton, V, 169.
— Perfectionnements dans la filature du coton, VI, 172, 553; IX, 197; XIX, 200.
— Appareil applicable aux machines à préparer dans la filature du coton, VI, 217.
— Dispositions nouvelles à donner aux machines ou appareils propres à préparer et filer le coton, X, 365.
— Perfectionnements dans les procédés et les métiers de filature et de doublage du coton, X, 477.
— Procédé économique de préparation du coton pour filature et pour ouates, XI, 29.
— Machine à tourner les bobines en usage dans les filatures de coton, XII, 25.
— Mulljenny self-acting de *Macindoe*, ou métier mécanique automatique pour la filature du coton, XII, 197.
— Adaptation du lin non roui aux machines et métiers à filer le coton et mélange du lin avec le coton, XII, 270.
— Loup éplucheur pour la filature du coton, XIII, 587.
— Perfectionnements récents employés ne Angleterre dans la filature du coton, XIV, 533.
— Préparation du coton, XV, 392.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Presse à comprimer et emballer le coton, XV, 375.
— Appareil nettoyeur automatique des cardes pour la filature du coton, XVI, 55.
— Broches et ailettes pour les métiers à filer le coton, XVI, 590.
— Des machines qui servent à la filature du coton, XVII, 85.
— Batteur étaleur pour le coton, XVII, 593.
Voyez Coton.

Laine, Poils et autres matières analogues. Machines perfectionnées à ouvrir, débourrer, apprêter, préparer, peigner, nettoyer, sérancer, carder, étirer, laminer, boudiner, doubler et filer en gros et en fin la laine, l'alpaga, le poil de chèvre et autres matières analogues, I, 73; II, 404; III, 321, 361, 459; IV, 505; V, 220; VI, 505, 506; VII, 505, 507, 508; VIII, 25, 217, 318; IX, 365, 533, 640; X, 203, 421; XI, 633, XIII, 629; XIV, 82, 141, 201, 473, 590, 591, 637; XV, 371; XVI, 85, 88, 198, 367, 635.
— Recherches sur la structure des brins de la laine et des poils des animaux, II, 225.
— Sur la chèvre d'Angora à toison blanc d'argent et sur la préparation de son poil, II, 304.
— Perfectionnements dans la filature de la laine, VI, 172.
— Perfectionnements dans le peignage de la laine, VII, 73; IX, 141.
— Dispositions à donner aux machines ou appareils propres à préparer et filer la laine, X, 365.
— Machine et système nouveau de filature de la laine cardée, XIII, 138.
— Nettoyage et préparation de la laine au moyen d'une machine dans la fabrication des fils de laine colorés, XIII, 195, 196.
— Loup éplucheur pour la filature de la laine, XIII, 587.
— Carde condenseuse continue et nourrisseur automatique pour les cardes finisseuses des machines à carder la laine, XIV, 199.
— Manière de chauffer et de faire les dents des appareils à carder la laine, XV, 270.
— Mode de préparation de la laine, XVI, 419.
— Essais de filature des poils d'yacks de la Chine, XVI, 440; XVII, 31.
— Appareils à laver, nettoyer et huiler les laines destinées à la filature, XVI, 479.
— Mode de traitement des déchets de laine et de poils de chèvre, XVII, 365.
— Métier à vis perfectionné pour le peignage de la laine, XX, 83.
— Machine à souder les loquettes de laine cardée, XX, 143.
Voyez Laine.

Soie. Disposition nouvelle dans les moulins à doubler et retordre les soies, I, 219.
— Mécanisme pour perfectionner le tirage des soies, I, 361.
— Procédé et appareil pour le conditionnement des soies, II, 5; XV, 341.
— Remarques sur la filature à froid de la soie, III, 377.
— Machines à peigner, filer, carder, étirer, boudiner et préparer la soie, III, 459; VII, 508; X, 365; XI, 85, 473; XIV, 201, 637.
— Appareil chevilleur ou à distendre la soie teinte en bottes, X, 143.
— Ourdissoir pour la soie et les autres matières filamenteuses, XI, 197.
— Mode de préparation de la soie, XVI, 419.
— Appareil pour dévider la soie, XVI, 591.
— Mode de traitement des soies de rebut, XVII, 365.
— Système de tirage de la soie, XVIII, 454.
Voyez Soie.

Fils de tissage. Méthodes pour blanchir les fils de lin à toutes les époques de l'année sans les altérer et en leur faisant atteindre très-promptement un blanc éclatant, I, 56.
— Appareil pour le blanchiment et le rinçage des fils de lin, de chanvre et de coton, I, 299.
— Machine à sécher immédiatement les fils imbibés de liquides, II, 25.
— Nécessité du parage ou apprêt des chaînes pour le tissage, II, 73.
— Combinaison du chlore et du coton dans les fils de coton blanchis au chlore, II, 162.
— Application de la matière colorante de la garance sur fils sans teinture, II, 239.
— Azurage des fils avec l'outremer artificiel, II, 244.
— Action de la pile galvanique sur quelques couleurs fixées sur des fils de coton humides, II, 301.
— Machine à parer et à encoller les chaînes des tissus, III, 265, 363; XIV, 85.
— Apprêt des chaînes, IV, 119.
— Perfectionnements apportés à la filature et à la préparation du fil pour le tissage, VI, 218.
— Machine à fabriquer et à retordre le fil de caret, VI, 361.
— Fil de gutta-percha et ses applications, VII, 253.
— Machine pour lustrer les fils à coudre, VIII, 123.
— Procédés de lustrage et de finissage pour les fils à coudre et autres, VIII, 421.
— Machine perfectionnée pour la fabrication des fils de tissage, IX, 367.
— Expériences comparatives sur la résistance absolue des fils de lin filés à la main et par voie mécanique, IX, 590.
— Perfectionnements dans les procédés, les machines et les appareils pour encoller et ourdir les fils de chaîne, X, 33.
— Moyen de fixer les couleurs d'impressions sur les tissus de fil, X, 522.
— Avantages des chaînes parées dans la fabrication des tissus de coton, XI, 263.
— Perfectionnement dans l'impression et la teinture des fils, XI, 303.
— Procédé mécanique et appareils perfectionnés pour la teinture en rouge turc, sur fils de coton, XII, 157.
— Machine à imprimer les trames des tissus pour produire les dessins d'un ou des deux côtés, XII, 633.
— Procédé pour éviter les débouillages des fils de coton dans le blanchiment et la teinture, XIII, 75.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Machine à apprêter les fils, XIII, 83.
— Fabrication des fils colorés de laine ou autre matière, XIII, 196.
— Fabrication des fils blancs colorés ou miteints, XIII, 199.
— Perfectionnement dans le mode et les appareils servant à l'apprêt des fils de coton, XIII, 363.
— Râteau en spiral et râteau en zigzag pour le pliage des chaines de tissage, XIII, 529.
— Résistance des fils de lin fabriqués à la main ou par machines, XIII, 530.
— Encollage des chaines et des trames pour les tissus de coton, XIV, 51.
— Machine et procédé pour encoller les chaines de laine destinées au tissage, XIV, 147.
— Emploi du stannate de soude pour la teinture en toute couleur sur fils de coton, XIV, 197.
— Appareil à laver les fils après la teinture, XV, 29.
— Chinés sur fils de coton par impression, XV, 74.
— Appareil à purger les fils, XV, 372.
— Appareil et mode d'encollage pour les chaines, XV, 596.
— Perfectionnements dans la teinture et l'impression des fils, XVI, 66.
— Machine à lustrer et à apprêter les fils en écheveaux, XVI, 255.
— Mode de préparation des fils de laine, XVI, 275.
— Procédé pour le blanchiment des fils, XVI, 347.
— Moyen pour donner aux fils un éclat métallique, XVI, 363; XVIII, 126.
— Mode de fabrication du trait pour faire le galon d'or et d'argent, XVI, 375.
— Moyen pour métalliser les fils, XVI, 418.
— Appareil à gazer et lustrer les fils de soie teints, XVI, 591.
— Azurage des fils avec l'outremer artificiel, XVII, 21.
— Machine à ourdir et plier mécaniquement les chaines pour les métiers de tissage, XVII, 477.
— Procédés de lustrage des fils fabriqués avec la laine, les poils ou la soie, XVIII, 185.
— Appareil et mode de fabrication pour fils de laine, XVIII, 254.
— Mode d'apprêt des fils pour tissus, XVIII, 313.
— Perfectionnement dans l'impression, la teinture ou l'imprégnation des fils et dans la préparation des poudres métalliques ou autres pour cet objet, XVIII, 414.
— Machine à parer et encoller les fils, XIX, 87.
— Nouvelle colle pour les fils, XIX, 585.
— Procédé pour la teinture des fils, XX, 576.

Voyez FILATURE, TISSAGE, APPRÊT, BLANCHIMENT, IMPRESSION DES TISSUS, TEINTURE.

Filières. Analyse d'un acier à filières, provenant d'Allemagne, III, 169.
— Filière pour les vis, IV, 460.
— Filière à coussinet, XIV, 481.
— Filière triple ou à trois coussinets, XX, 596.

Fils métalliques. Alliages de cuivre et de zinc employés utilement comme laiton dans les fils métalliques, I, 1.
— Outils propres à découper en tronçon les fils de métal d'un fort diamètre, VI, 127.
— Fabrication du fil de zinc, VI, 509.
— Calibre pour mesurer les fils de métal, VIII, 271, 320, 365.
— Perfectionnement dans la fabrication des fils métalliques, IX, 426.
— Mode de fabrication des fils de cardes employés dans la filature, XII, 295.
— Procédés pour plaquer d'or les fils métalliques, XIII, 120.
— Fabrication du fil-de-fer en Angleterre, XIV, 163.
— Pince à couper les fils métalliques, XVIII, 94.
— Etamage et galvanisation des fils-de-fer, XVIII, 317.
— Calibre pour les fils métalliques, XIX, 385.
— Calibre américain pour les fils métalliques, XX, 605.

Voyez CORDES MÉTALLIQUES.

Filtres, voyez EAUX (*Purification et Filtrage des*).

Flavine, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Fleurets, voyez ARMES.

Fleurs artificielles. Collodion concentré pour la fabrication des fleurs artificielles, XIX, 424.

Fonderie de fer, voyez FER (MÉTALLURGIE DU).

Fonderie typographique. Alliage nouveau pour les caractères d'imprimerie, I, 117.
— Clichés galvaniques, III, 320.
— Clichage lithotypographique obtenu à l'aide du dessin, ou transport sur la pierre lithographique, V, 115.
— Machines à raboter et à dresser les clichés, VI, 220.
— Clichés en fonte de fer, VI, 360.
— Types en relief produits par la galvanoplastie et pouvant s'imprimer comme les vignettes sur bois, VI, 392.
— Mode de stéréotypage, VI, 514.
— Machine à fondre les caractères d'imprimerie, VIII, 423.
— Cuivrage des caractères typographiques, VIII, 533.
— Filets en zinc laminé pour la typographie, IX, 439.
— Etamage des clichés obtenus par voie galvanique, X, 516.
— Machine perfectionnée destinée à fondre les caractères typographiques, XIV, 35.
— Alliage pour types d'imprimerie, XVI, 440.

Foret. Porte-foret pour percer de très-petits trous dans les métaux, VII, 468.
— Boîte à foret pour percer obliquement, XIV, 311.
— Foret pour percer les métaux, XV, 38.
— Foret à recul pour mortaiser, XVIII, 33.
— Foret à mouvement différentiel, XVIII, 90.
— Fût nouveau à levier pour les forets, XVIII, 484.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Pince à foret pour percer les tuyaux, XIX, 440.
— Travail des forets dans le forage des bouches à feu, XIX, 646.

Forge. Forge à l'air chaud et à la vapeur d'eau, II, 27.
— Machine à forger, III, 220.
— Appareil pour forger le fer et autres substances, IV, 412.
— Enclume de forge perfectionnée, VIII, 510.
— Machine à forger les petites pièces de fer, XIII, 29.
— Forge à vapeur portative, XIV, 161.
— Machine à vapeur à forger, XV, 152.
— Machine à forger, XVII, 478.
— Application de la presse hydraulique aux travaux de forge, XX, 502.
— Résistance des grosses pièces de forge, XX, 545.

Voyez Ecrous, Fer (Métallurgie du), Fer, Machines-outils, Marteaux, Serrurerie.

Fosses d'aisance, voyez Constructions, Pistons, Salubrité.

Fourneaux, Fours. Expériences sur les effets économiques des fourneaux de diverses constructions, II, 325.
— Grille mobile pour fourneaux, IV, 271.
— Méthode perfectionnée pour alimenter les fourneaux de combustible et brûler la fumée, IV, 315.
— Grille tournante pour les fourneaux, IV, 451.
— Disposition nouvelle à donner aux fourneaux employés dans les arts, VI, 97.
— Construction perfectionnée des fourneaux employés dans le traitement des minerais de zinc et d'antimoine, VII, 102.
— Grilles pour les fourneaux, VIII, 76; IX, 311.
— Grille à barreaux spirals et tournants pour les fourneaux, X, 158.
— Fourneaux pour brûler l'anthracite et les houilles de basse qualité, XI, 149.
— Manière d'établir les chaudières dans leurs fourneaux dans certaines opérations chimiques particulières, XII, 408.
— Espaces d'eau pour les châssis des portes de fourneaux, XIV, 542.
— Disposition nouvelle pour les fourneaux à l'air chaud, XVI, 214.
— Buse à circulation d'air pour les tuyères des fourneaux, XVI, 231.
— Modèle nouveau de grille à circulation pour fourneaux, XVII, 612.
— Four automatique de M. *H. Berdan,* pour fourneaux, XVIII, 418.
— Fourneaux régénérateurs, XIX, 6.
— Porte servant à régler l'entrée de l'air dans les fours et les fourneaux, XIX, 310.

Voyez Fer (Métallurgie du).

Fourrures. Machine pour l'apprêt des peaux et des fourrures, X, 208.
Conservation des fourrures, XVII, 358.

Foyers. Moyens d'économiser le combustible dans les foyers à grille, III, 438.
— Dispositions nouvelles à donner aux foyers employés dans les arts, VI, 97.
— Foyers des forges des ateliers de construction du chemin de fer de Chemnitz à Riesaer, VIII, 363.
— Grilles perfectionnées pour les foyers, VIII, 427.
— Barreaux pour grilles de foyer, X, 420.
— Porte de foyer pour fourneaux, XX, 493.

Voyez Fumivores (Appareils), Fourneaux, Fer (Métallurgie du), Locomotives, Machines a vapeur, Navigation a vapeur.

Fresques, voyez Peinture.

Fulminates, voyez Amorces.

Fumivores (Appareils). Moyen de brûler la fumée provenant de la combustion de la houille, III, 338.
— Combustion de la houille dans le but de prévenir la formation de la fumée, IV, 111.
— Moyens d'empêcher la fumée par l'emploi de la vapeur, IV, 256.
— Méthode pour brûler la fumée des fourneaux, IV, 315.
— Expériences faites à Manchester sur quelques appareils à brûler la fumée, VI, 267.
— Moyen de remédier aux inconvénients de la fumée produite par les fourneaux alimentés avec de la houille, VII, 427, 471.
— Grilles économiques fumivores pour foyers, XV, 323.
— Registre automatique pour brûler la fumée, XV, 540.
— Fourneau à brûler la fumée, XVI, 250.
— Condensation des fumées de certaines usines, XVI, 310.
— Des appareils fumivores, XVI, 426.
— Appareil pour prévenir la fumée dans les fourneaux chauffés à la houille, XVI, 546.
— Fourneau fumivore du docteur *L. Gall,* XVIII, 141, 144.
— Chapiteaux fumivores pour le chauffage au gaz, XVIII, 224.
— Grilles mobiles fumivores, XIX, 213.
— Four siphon pour brûler la fumée qui se dégage des hautes cheminées, XIX, 597.
— Grilles nouvelles à circulation pour foyers fumivores, XX, 280.

Appareils fumivores pour machines à vapeur, locomotives, etc. Foyer fumivore pour les machines à vapeur, I, 83.
— Fourneau principalement destiné aux machines à vapeur, s'alimentant lui-même, à grille oscillante, et brûlant sa fumée et ses gaz, I, 135.
— Disposition du fourneau fumivore dans les machines à vapeur, et son influence sur les explosions, II, 462.
— Appareil de M. *C. W. Williams* pour brûler la fumée de la houille dans les machines à vapeur, III, 343.
— Appareil pour brûler la fumée des foyers des machines à vapeur, X, 503.
— Grilles économiques fumivores pour chaudières et générateur de machines à vapeur, XV, 323.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Instructions pour les chauffeurs qui conduisent les fourneaux des machines à vapeur construites ou non pour brûler la fumée, et avis aux propriétaires de cheminées de machines à vapeur sur la suppression de la fumée, XVII, 99, 101.
— Appareils fumivores pour les locomotives, XVII, 551.
— Moyens de brûler la fumée dans les chaudières à vapeur pour la navigation maritime, XIX, 431.

Voyez Fer (Métallurgie du), Foyers, Gaz (Chauffage au), Locomotives, Machines a vapeur, Navigation a vapeur.

Fusées, voyez Artifices, Mines.

Fusils, voyez Armes.

G

Gahnite. Production de la gahnite à l'état cristallisé, XIX, 476.

Galle (Noix de). Galle de Chine, XI, 301; XII, 296; XIII, 186.
— Composition de la noix de galle de Bokhara, XV, 28.
— Richesse en acide tannique de plusieurs espèces de noix de galle, XVII, 360.
— Dosage quantitatif du tannin dans les noix de galle, XIX, 465.

Galons, voyez Passementerie.

Galvanoplastie. Galvanisation du fer, I, 5.
— Appareil électrique de *M. Spencer* pour la reproduction des planches gravées en cuivre, des médailles et des modèles en plâtre ou en terre, I, 112, 114, 115, 116, 568.
— Procédé galvanoplastique, I, 302.
— Appareil de *M. Jacobi* pour obtenir des empreintes galvanoplastiques, I, 304.
— Propriété décapante d'un chlorure double de zinc et d'ammoniaque, I, 347.
— Perfectionnements dans la galvanoplastie, I, 568.
— Procédé et appareil galvanoplastiques de *M. Ed. Solly* pour recouvrir de cuivre, les modèles en plâtre ou les médailles, II, 17.
— Nouvelle méthode simple pour recouvrir par la voie humide le cuivre et le laiton d'une couche d'un blanc spéculaire solide, II, 66.
— Appareil pour produire des reliefs galvanoplastiques et reproduire les médailles, II, 145.
— Métallographie électrique et des teintes monochromes fixées sur platine par le galvanisme, II, 245.
— Observations pratiques sur la galvanoplastie, II, 528.
— Expériences nouvelles sur la galvanoplastie, II, 529.
— Perfectionnements apportés dans les procédés galvanoplastiques, III, 70.
— Réduction de quelques métaux par voie galvanique, III, 114.
— Observations sur la galvanoplastie, III, 163.
— Rapport sur les nouveaux procédés pour recouvrir les métaux par d'autres métaux, III, 193.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication galvanique des cadres ou bordures en cuivre pour les tableaux et gravures et dans celle des moules propres à la fabrication des ornements et décorations, III, 250.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication galvanique des moules ou empreintes servant à mouler les ornements en composition ou en papier mâché, III, 251.
— Procédé galvanique pour obtenir d'un modèle quelconque un autre modèle en cuivre pour couler des ornements en fer, III, 252.
— Décapage du fer par voie galvanique, III, 254.
— Application aux arts des propriétés électro-chimiques des corps simples pour décomposer par voie galvanique les dissolutions métalliques, III, 293.
— Moyen facile de se procurer par voie galvanique de la poussière d'argent ou de cuivre extrêmement fine et particulièrement propre à prendre les empreintes, III, 388.
— Dendrites galvanoplastiques, III, 388.
— Copie des objets d'histoire naturelle et en particulier des fossiles par voie galvanique, III, 404.
— Application des procédés galvanoplastiques à la photographie, III, 407.
— Précipitation galvanique de quelques alliages et des métaux, IV, 17.
— Applications galvanoplastiques, IV, 22.
— Procédés pour recouvrir un métal par un autre métal et colorer les surfaces métalliques, IV, 55.
— Observations pratiques sur la galvanoplastique, IV, 158.
— Alliage galvanique de fer et de plomb, IV, 194.
— Applications techniques qu'on pourrait faire des figures de Nobili, IV, 306.
— Images de Möser, recherches sur leur formation, IV, 308, 309.
— Réduction du chlorure d'argent par voie galvanique, IV, 454; X, 418.
— Moyen pour produire des images de médailles, IV, 455.
— Note sur les images produites par l'électricité, IV, 455.
— Expériences et observations sur les images de Möser, IV, 499, 540.
— Usages des acides végétaux dans les procédés de l'électrotypie, IV, 503.
— Application électro-chimique des oxydes et des métaux sur des métaux, V, 6, 15.
— Moyen pour obtenir des images de Möser, V, 20.
— Formation des images de Möser, V, 21, 22.
— Simplification dans les appareils galvaniques, V, 255.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Emploi de l'amalgame de sodium dans les applications galvaniques, V, 256.
— Précipitation galvanique des métaux par d'autres métaux, V, 387, 433, 436.
— Réduction du laiton par voie galvanique, V, 489.
— Moyen perfectionné pour recouvrir d'une couche métallique les objets en verre, V, 491.
— Appareil nouveau pour la galvanoplastie, VI, 164.
— Moulage galvanoplastique des pièces d'orfèvrerie, VI, 165.
— Moyen pour soumettre les objets les plus délicats aux procédés galvanoplastiques, VI, 166.
— Galvanotypie, VI, 306.
— Plaques de composition pour les empreintes galvanoplastiques, VI, 360.
— Cause de la réduction des métaux dans des solutions de leurs sels soumises au courant galvanique, VI, 531.
— Procédé pour la précipitation des métaux sur les métaux, VI, 531.
— Décomposition du cyanure double de potassium et d'argent dans les opérations galvanoplastiques, VII, 72.
— Précipitation galvanoplastique des alliages, VII, 165.
— Observations sur les applications pratiques de l'électro-métallurgie, VII, 212.
— Applications de l'électro-chimie aux arts, VII, 241.
— Nouvelles applications de l'électro-chimie à la décomposition des substances minérales, VII, 433.
— Emploi du zinc dans l'électro-chimie comme métal plus positif que le cuivre, VIII, 12.
— Essai des bains de sulfate de cuivre, VIII, 195.
— Réduction galvanoplastique des médailles et des planches gravées en cuivre magnéto-électrique, VIII, 275.
— Exposition complète de l'histoire de la galvanoplastie; métallisation par immersion et par la pile, VIII, 341.
— Formation et composition du précipité noir qui se dépose sur l'anode dans la décomposition du sulfate de cuivre par le courant galvanique, VIII, 388.
— Précipitation des métaux par la voie humide, VIII, 434.
— Recherches sur le précipité noir qui se forme à l'anode dans la décomposition du sulfate de cuivre par le courant galvanique, IX, 119.
— Procédés nouveaux galvanoplastiques, IX, 179.
— Moyens galvaniques pour la décoration des métaux et imitation des nielles sur les métaux et leur décoration et impression à l'aide des procédés galvaniques, IX, 521.
— Dérochage du laiton et réduction du fer par voie galvanique, X, 290, 291.
— Recherches spéciales sur le précipité noir qui se forme à l'anode dans les travaux de galvanoplastie, et analyse de ce précipité, X, 454.
— Impossibilité de la soudure par voie galvanique de l'argent et de l'osmiure d'iridium, X, 466.
— Moyen de décorer les métaux par voie galvanique, X, 515.
— Emploi du carbure de soufre en galvanoplastie, XI, 65.
— Précipitation des métaux par d'autres métaux, XI, 404.
— Perfectionnements dans l'électro-métallurgie, XI, 406.
— Soudure galvanique, XI, 450; XII, 116.
— Moyen sûr pour reproduire et multiplier les images photographiques par voie galvanoplastique, XI, 468.
— Dorure et argenture des copies galvanoplastiques des images photographiques, XI, 469.
— Moyen d'empêcher la formation des bulles d'air sur les moules galvanoplastiques pendant leur immersion dans le bain métallique, XI, 470.
— Préparation d'une éponge de plomb métallique et application à la galvanoplastie, XII, 10.
— Coloration galvanique des objets polis en métal, XII, 12.
— Moyen pour maintenir constamment saturées les dissolutions cuivriques pendant toute la durée de la précipitation galvanique, XII, 248.
— Moules pour l'électro-métallurgie, XIII, 120.
— Expériences relatives à la galvanoplastie, XIII, 344.
— Précipitation galvanique de l'aluminium et du silicium, XV, 449.
— Perfectionnements dans les moyens de déposer des métaux ou des alliages sur d'autres métaux ou alliages par voie galvanique, XV, 628.
— Traité pratique de galvanoplastie sur moules élastiques, XVI, 232.
— Coloration des métaux au moyen des oxydes métalliques et de l'électricité, XVII, 8.
— Reproduction perfectionnée des rondes-bosses par la galvanoplastie, XVII, 473.
— Procédé pour faire des moules ou empreintes en plâtre à l'aide desquels on obtient des pièces en cuivre par voie galvanique, XVII, 474.
— Galvanisation des fils-de-fer, XVIII, 317.
— Images électriques instantanées, XVIII, 364.

Voyez Argenture, Bronzage, Cobaltisage, Cuivrage, Dorure, Etamage, Laitonnage, Nickelisage, Platinure, Zincage galvaniques, Fonderie typographique, Gravure galvanique, Médailles, Métaux, Moulage, Soudures.

Batteries et Piles galvaniques. Piles électriques nouvelles de *MM. Jacobi et Poggendorf*, II, 258.
— Notice sur les piles à courant constant, III, 346.
— Construction des piles galvaniques destinées aux machines électro-magnétiques, III, 350.
— Intensités des piles galvaniques, III, 350.
— Batterie galvanique appliquée à faire jouer la mine, III, 520.
— Pile galvanique de *Bunsen*, IV, 349.
— Pile de *Reiset*, IV, 350.
— Couple voltaïque propre à produire des effets chimiques puissants, IV, 452.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication des cylindres de charbon pour les piles de *Bunsen*, V, 68.
— Pile à effet constant, V, 354.
— Moyen d'obtenir un courant constant avec la pile de *Wollaston*, VI, 118.
— Appareil pour la production du courant galvanique, VI, 305.
— Batterie nouvelle pour les travaux galvanoplastiques, VI, 485.
— Applications des piles électriques aux arts, VII, 241.
— Combinaisons nouvelles voltaïques propres aux travaux de galvanoplastie, VIII, 153.
— Batteries électro-magnétiques de *Stöhrer*, IX, 276.
— Pile nouvelle électro-chimique, IX. 354.
— Batteries nouvelles galvaniques à effet constant, IX, 357.
— Mode simplifié d'emploi du charbon minéral dans les appareils galvaniques, X, 246.
— Batterie constante en fonte de fer et cuivre pour applications industrielles, X, 289.
— Perfectionnements apportés à la batterie galvanique de *Bunsen*, X, 466.
— Disposition de la pile de *Bunsen*, X, 583.
— Emploi du carbure de soufre en galvanoplastique, et frais respectifs des différentes batteries, XI, 65.
— Frais respectifs à différentes batteries employées en galvanoplastie, XI, 65.
— Batterie électrique simple, XI, 291.
— Batteries galvaniques constantes (sur les), XI, 466.
— Procédé pour amalgamer le zinc, XI, 631.
— Application du carbone provenant des cornues à gaz dans la distillation de la houille comme plaque négative dans la batterie voltaïque à acide azotique, XIII, 82.
— Prix pour diverses applications utiles de la pile de *Volta*, XIII, 435.
— Zinc amalgamé des piles à courant constant (sur le), XIII, 449.
— Disposition du couple voltaïque de *M. Fabre de Lagrange*, XIII, 453.
— Observations sur les piles dites constantes, XIII, 580.
— Note sur le zinc amalgamé, XIV, 237.
— Deux modifications de la pile de *Bunsen*, dont l'une augmente la conductibilité intérieure et l'autre la tension, XIV, 302.
— Batteries galvaniques au graphite, XIV, 303.
— Pile galvanique à force constante, XIV, 528.
— Système nouveau de pile, XV, 26.
— Durée des batteries galvaniques constantes enfouies en terre, XV, 56.
— Note sur l'emploi à chaud du bioxyde de manganèse et de l'acide sulfurique dans la pile de *Bunsen*, et sur un autre moyen de diminuer beaucoup la dépense d'acide azotique dans cette pile. — Moyen d'éviter les vapeurs nitreuses qui se dégagent de la pile de *Bunsen*, XV, 137.
— Batteries galvaniques de *F.-H. Hukla*, XV, 193.
— Disposition à donner aux batteries de *Bunsen*, de *Grove*, etc., pour les maintenir toujours en état de fonctionner instantanément au gré de l'expérimentateur, sans qu'il y ait altération des éléments producteurs de l'électricité quand la pile est inactive, XV, 236.
— Système d'inflammation à distance de substances inflammables par le courant d'une pile de *Daniell* et des conducteurs très-fins, XV, 280.
— Fabrication des cylindres en charbon pour les batteries galvano-électriques, XV, 530.
— Batterie galvanique de *H. Callan*, XVI, 455.
— Perchlorure de fer comme élément des piles, XVI, 587.
— Suppression du fil de cuivre couvert en soie pour les spirales des multiplicateurs, XVII, 591.
— Pile de *M. Selmi*, XVIII, 307.
— Pile à triple contact de *M. F. Selmi*, XIX, 28.
— Mode de reproduction du courant électrique par le magnétisme, XIX, 279.
— Formule d'un liquide propre à amalgamer par simple immersion les zincs des piles électriques, XX, 66.
— Piles voltaïques montées avec le plomb, XX, 260.
— Pile électrique à un seul liquide, XX, 360.
— Modification apportée à la pile *Bunsen* pour en rendre le courant plus constant, XX, 362.

Garance. Procédés d'extraction de la matière colorante de la garance, III, 320; XII, 514.
— Application de l'appareil caloridore progressif aux garanceries, III, 310, 496.
— Technologie de la garance, V, 241, 300, 340.
Laque de garance purifiée, VI, 72.
— Nouvelle falsification de l'alizari du commerce et sur l'alizari et la garance d'Auvergne, VIII, 160.
— Matières colorantes tinctoriales contenues dans la garance, IX, 8; X, 8, 72, 187, 236; XII, 74; XV, 466.
— Recherches sur la garance, X, 181, 229, 295.
— Sophistication de la garance avec l'écorce de Java, XII, 346.
— Sur la rubiane et les produits de sa décomposition, XIII, 406, 456, 518, 571, 621; XIV, 238; XVIII, 118, 182, 233, 297.
— Rapport à la Société industrielle de Mulhouse sur le prix relatif à un extrait de garance, XIV, 127.
— Mode de préparation des garances, XIV, 362; XVI, 346; XIX, 522.
— Essais sur la solubilité de la matière colorante de la garance dans les huiles fixes, XV, 406, 407.
— Garance de Perse, XVI, 252.
— Procédé pour obtenir la fleur de garance et utiliser les eaux provenant de ce traitement, XVII, 299.
— Produits pectiques de la garance, XVII, 307.
— Fabrication de la laque de garance, XVII, 416.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Préparation d'extraits de garance, XVII, 462.
— Solubilité de la matière colorante de la garance dans l'eau entre 100 et 250 degrés, XVIII, 14.
— Extrait de garance exempt de tout ligneux et rendant en teinture des nuances aussi vives et aussi solides que la garance elle-même, XVIII, 473.
— Expériences entreprises dans le but de développer les principes colorants de la garance, XVIII, 575.
— Extrait de garance, XIX, 197.
— Racine provenant du Brésil, pouvant remplacer la garance, XIX, 198.
— Purification de la garance et de ses préparations, XIX, 295.
— Traitement de la garance et autres plantes de la famille des rubiacées, XIX, 353, 522.
— Note sur un extrait de garance par l'acide sulfurique concentré, XIX, 421.
— Recherches relatives à l'extraction du principe colorant de la garance, XIX, 578.
— Préparation de belles couleurs pourpres et violettes pour la teinture et l'impression des étoffes avec la matière colorante de la garance, XX, 259.
— Préparation d'une laque pourpre avec la garance, XX, 340.
— Traitement des solutions de la matière colorante de la garance, XX, 342.
— Emploi d'une laque de garance ou de garancine dans les applications sur coton, XX, 523.
Voyez Rubiane, Impression des tissus, Teinture.

Garancine. Préparation de la garancine avec les résidus de garance, V, 345.
— Procédés de fabrication de la garancine, XIII, 298.
— Mode de préparation de la garancine et du garanceux, XV, 392.

Garde-robe. Garde-robe hydraulique inodore, II, 532.
— Emploi du gutta-percha pour la garniture des pistons des fosses d'aisances, X, 153.

Gaufrage. Machines à gaufrer les étoffes, III, 28; VII, 269.
— Machine à faire les outils propres à gaufrer, VII, 269.

Gaz. Préparation et emploi du mélange des gaz hydrogène et oxygène pour la fusion de substances très-réfractaires, I, 424.
— Force de tension de quelques gaz condensés, II, 199.
— Régulateur à eau pour les gaz, IV, 300.
— Appareils pour la compression des gaz, X, 302.
— Mesure de la densité des gaz, XII, 306.
Voyez Acide carbonique, Azote, Cyanogène, Hydrogène, Oxygène.

Gaz d'éclairage. Distillation de la houille pour la fabrication du gaz d'éclairage, I, 15.
— Perfectionnement apporté dans la fabrication du gaz d'éclairage, I, 15.
— Epurateurs à chaux sèche pour le gaz d'éclairage, I, 16.
— Contre-poids hydrauliques pour les gazomètres, I, 17.
— Procédés et appareils pour extraire le gaz par la distillation des schistes bitumeux, I, 51.
— Gaz de marc de raisin, I, 96.
— Gaz de matières animales pour l'éclairage, I, 155.
— Emploi de l'anthracite à la fabrication du gaz d'éclairage, avec introduction de vapeur d'eau, I, 250, 251.
— Eclairage au gaz de Londres, I, 424.
— Préparation et emploi du mélange des gaz oxygène et hydrogène pour l'éclairage, I, 424.
— Eclairage à l'huile de schiste en gaz ou en huile, I, 520.
— Procédé pour la fabrication du gaz de houille pour l'éclairage, II, 302.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication du gaz d'éclairage, II, 393.
— Epuration du gaz de houille, II, 396.
— Emploi des hannetons pour la préparation du gaz d'éclairage, II, 496.
— Purification du gaz d'éclairage, III, 153.
— Epuration du gaz d'éclairage, III, 154.
— Fabrication du gaz éclairant au moyen des eaux de savon des fabriques, III, 392.
— Emploi du chlore pour mesurer la puissance du gaz de houille, IV, 64.
— Purification du gaz d'éclairage, IV, 108.
— Disposition nouvelle dans les appareils à purifier les gaz d'éclairage, V, 208.
— Effets de la distance dans le transport à travers les tuyaux de conduite sur le pouvoir éclairant du gaz de houille, VI, 15.
— Poêle servant à chauffer et à faire du gaz d'éclairage, VI, 68.
— Chalumeau à gaz oxyde de carbone, VI, 455.
— Appareils pour la fabrication du gaz provenant de la distillation de la houille, de M. *Boulanger*, VII, 302.
— Eclairage au gaz d'anthracite, VIII, 97.
— Purification du gaz d'éclairage et traitement des produits des usines à gaz, VIII, 352.
— Mode d'épuration du gaz d'éclairage, VIII, 481.
— Appareils régulateurs à gas-light, IX, 25.
— Note sur l'épuration complète du gaz en une seule opération, IX, 583.
— Mode perfectionné de production du gaz d'éclairage, IX, 585.
— Propriétés explosives des mélanges de gaz d'éclairage et d'air, IX, 635.
— Perfectionnements dans la fabrication du gaz d'éclairage, X, 522.
— Pompe pour la fabrication du gaz dans les usines, X, 524.
— Economie du combustible dans les usines à gaz, X, 586.
— Gaz d'éclairage extrait du marc de raisin, X, 587.
— Fabrication du gaz d'éclairage, XI, 139.
— Purification du gaz de houille, XI, 526.
— Epuration du gaz d'éclairage, XII, 307.
— Appareil magnéto-électrique pour décomposer l'eau et les autres liquides, et application des produits à l'éclairage, XII, 461.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Eclairage au moyen du gaz obtenu par la décomposition de l'eau, XII, 612.
— Composition des gaz produits dans la carbonisation de la houille dans des fours, XIII, 20.
— Gazomètres en caoutchouc, XIII, 82.
— Fabrication du gaz d'éclairage, XIII, 121.
— Gaz d'éclairage à l'eau et à la résine, XIII, 239.
— Traitement du gaz d'éclairage provenant de la distillation des matières organiques et bitumineuses, XIII, 565.
— Mode de fabrication et de purification des gaz d'éclairage, XIV, 189.
— Appareil régulateur pour les usines à gaz, XIV, 191.
— Purification des gaz de houille, XIV, 354.
— Mode de fabrication des gaz d'éclairage, XV, 82.
— Analyse du gaz d'éclairage produit avec le bois, XV, 84.
— Gaz d'eau; procédé de fabrication du gaz d'éclairage dit par voie d'hydrocarburation, XV, 298, 346.
— Mode de fabrication du gaz d'éclairage, XV, 369.
— Question du gaz d'éclairage à l'eau, XV, 526.
— Purification du gaz de houille avec l'argile, XV, 576.
— Fabrication du gaz d'éclairage au bois, XVI, 26.
— Appareil aspirateur à gaz d'*Anderson*, XVI, 189.
— Procédé de fabrication du gaz d'éclairage avec les matières végétales, XVI, 414.
— Procédé pour la fabrication des hydrocarbures liquides, XVI, 463.
— Procédé de purification du gaz à l'eau, XVII, 251.
— Combinaisons de l'air et des hydrocarbures pour l'éclairage, XVII, 364.
— Mode de fabrication du gaz pour l'éclairage, XVII, 417.
— Purification du gaz d'éclairage, XVII, 470.
— Cherche-fuites *Maccaud*, XVII, 471.
— Introduction de l'éclairage au gaz dans les mines de houille, XVII, 531.
— Application de la tourbe à la fabrication du gaz d'éclairage, XVII, 605.
— Considérations sur la fabrication continue et régulière du gaz d'éclairage, XVIII, 22.
— Traitement distillatoire de la graine de cotonnier pour en obtenir un gaz d'éclairage, XVIII, 355.
— Application de la distillation du gaz aux fourneaux des machines à vapeur pour l'éclairage des fabriques, XVIII, 360.
— Emploi de certains gaz à l'éclairage, XVIII, 461.
— Appareil saturateur pour carburer les gaz de houille, de bois ou l'hydrogène pur, et augmenter leur pouvoir éclairant, XVIII, 522.
— Lanterne de ville modifiée d'après le système *Hugueny*, XVIII, 590.
— Eclairage au gaz de bois, XIX, 13.
— Eclairage des mines au gaz, XIX, 327.
— Appareil à gaz pour les usages particuliers, XIX, 361.
— Sur le gaz portatif comprimé, XIX, 364.
— Eclairage au gaz des convois de chemins de fer, XIX, 388.
— Pression minima sous laquelle doit s'opérer l'éclairage au gaz, XIX, 467.
— Fabrication du gaz d'éclairage avec les huiles, XX, 296.
— Purification du gaz d'éclairage, XX, 351.
— Appareil aspirateur pour le gaz, XX, 433.
— Purification du gaz d'éclairage au moyen d'un composé ferrugineux dit carbide-ferroso-ferrique, XX, 452.
— Variations du pouvoir éclairant des gaz de houille, XX, 585.
— Manière dont on doit brûler le gaz pour en retirer le plus grand pouvoir éclairant avec la moins grande dépense possible, XX, 587.
— Purification du gaz d'éclairage au moyen de l'oxyde de fer, XX, 590.
Voyez : Anthracite, Coke, Houille, Lignites, Tuyaux pour le gaz.
Cornues à gaz. Mode de fabrication de cornues pour les usines à gaz, VI, 376.
— Cornues à gaz tournantes, XIII, 194.
— Cornues à gaz en briques réfractaires, XIV, 186.
— Fourneau pour les cornues à gaz, XIV, 355.
— Cornue tournante à fabriquer le gaz, XIX, 32.
Becs de gaz. Pouvoir éclairant et calorifique comparés de divers becs à gaz, II, 205.
— Becs d'éclairage au gaz chaud, II, 398.
— Becs d'éclairage au gaz, III, 394.
— Ventilation des becs à gaz, V, 112.
— Chapiteau servant à accroître le pouvoir éclairant des becs à gaz, X, 132.
— Appareil pour régler la chaleur d'un bec de gaz, XII, 259.
— Becs de gaz en poterie, XIII, 525.
— Bec à gaz d'éclairage de M. *Jobard*, XV, 247.
— Bec de gaz en stéatite, XIX, 129.
— Bec de gaz, XX, 256.
Compteurs, régulateurs, etc. Gazoscope, appareil destiné à prévenir les explosions du gaz dans les mines et dans les édifices, III, 395.
— Perfectionnements dans les compteurs à gaz à sec, III, 506.
— Régulateur à eau pour les gaz, IV, 300.
— Compteur différentiel à gaz et à sec, V, 209.
— Mesureur à gaz, VIII, 461.
— Mode de construction des mesureurs à gaz, X, 84.
— Compteur à gaz, XIV, 583.
— Appareil régulateur-compensateur à gaz, XVI, 526.
— Appareil pour remplacer les robinets et les soupapes à gaz, XIX, 17.
— Soupapes pour régler l'écoulement du gaz, XIX, 633.
— Manomètre pour les gaz d'éclairage, XX, 71. (v. XIX, 467.)
— Photomètre pour contrôler l'éclairage au gaz, XX, 588.
Chauffage au gaz. Préparation et emploi du mélange des gaz hydrogène et oxygène pour la fusion de substances très-réfractaires, I, 424.
— Application au chauffage du gaz hydrogène carboné extrait de la houille, II, 21.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Emploi du gaz comme combustible dans les foyers industriels, IV, 388.
— Chauffage au gaz d'anthracite, VIII, 97.
— Combinaison de l'air et des hydro-carbures pour le chauffage, XVII, 364.
— Mode de fabrication du gaz pour le chauffage, XVII, 417.
— Chapiteaux fumivores pour le chauffage au gaz, XVIII, 224, 524.
— Traité élémentaire et pratique du chauffage au gaz, XVIII, 456, 524, 583.
— Emploi du gaz hydrogène au chauffage, XVIII, 458.
— Emploi de certains gaz au chauffage, XVIII, 461.
— Appareils pour la cuisine au gaz. — Fourneau de cuisine et fourneau-poêle chauffés au gaz, XVIII, 584, 589.
— Cheminées-poêles chauffées au gaz, XVIII, 589.
— Emploi de la chaleur perdue dans l'éclairage au gaz, XVIII, 589.
— Établissement sur tous les points de Paris ou d'autres grandes villes de chauffoirs publics de nuit alimentés sans frais par l'éclairage public, XVIII, 590.
— Appareil gazogène de *Beaufumé*, pour chauffer les chaudières au gaz sans fumée et avec une économie de 30 à 40 p. %, XIX, 211.
Voyez Machines diverses (*au gaz*).

Gaude, voyez Matières colorantes tinctoriales.

Gélatine. Méthode nouvelle pour préparer la gélatine avec les rognures de têtes et de peaux de veau, II, 114.
— Fabrication de la gélatine avec les débris de peaux et les substances animales, III, 400, 499.
— Moyen pour extraire la gélatine des rognures de cuirs et de peaux tannées, XVII, 578.

Glace. Conservation de la glace, I, 216.
— Réfrigérant pour les liquides, VI, 355.
— Appareil réfrigérant régénérateur pour produire de la glace et rafraîchir les liquides, XIX, 27.

Glaces. Argentage des miroirs et des glaces sans mercure, V, 529.
— Machines à dresser les glaces, VII, 365.
— Conservation des glaces et miroirs, IX, 532.
— Fabrication des miroirs et glaces argentés au moyen du coton-poudre, X, 349.
— Argenture des glaces et miroirs, XI, 129; XX, 179.
— Argenture, dorure et platinure du verre destiné à la fabrication des glaces, miroirs, etc., XVIII, 10.
— Conservation des glaces, miroirs, ou autres objets argentés par la galvanisation, XX, 347.

Glucose. Observations relatives aux applications de la glucose, VI, 399.
— Emploi de la glucose, XVII, 57.
— Procédé pour la préparation de la glucose, XVII, 360.
— Recherches chimiques et techniques sur la glucose, XX, 467.

Glucyum. Du glucyum et de ses composés, XV, 513.

Glues. Préparation de diverses colles, enduits et glues propres à un grand nombre d'applications, V, 533.
— Glue translucide, XII, 308.

Glycérine. Mode nouveau de traitement de la glycérine et application des produits, XII, 579.
— Purification de la glycérine et son emploi dans les arts économiques, XV, 22.
— Mode de traitement et appareil pour les matières grasses destinées à la fabrication de la glycérine, XVI, 194.
— Appareil et procédé pour saponifier les matières grasses végétales et animales et en extraire la glycérine, XVII, 122.
— Fabrication avec la glycérine des rouleaux d'imprimerie, d'une encre indélébile d'impression et de moules flexibles, XVII, 138.
— Production constante de la glycérine dans la fermentation alcoolique, XIX, 637.
— Préparation et applications économiques de la glycérine, XX, 137.
— Extraction de la glycérine des lessives des savonneries, XX, 532.
Voyez Bougies, Papiers.

Gobeletterie. Procédés de préparation des couleurs vitrifiables pour le décor de la gobeletterie, I, 8.

Gommes. Procédés pour distinguer les gommes de la dextrine, du sucre de raisin et du sucre de canne, III, 175.
— Anomalie que présente la gomme sénégal lorsqu'on l'emploie à l'état d'eau de gomme comme épaississant des mordants et couleurs d'application, V, 403.
— Préparation d'une gomme artificielle propre à remplacer la gomme sénégal, VII, 159.
— Fabrication de la gomme artificielle, VII, 311; VIII, 354; XX, 308.
— Procédés de purification et de décoloration de la gomme arabique et de la gomme sénégal, XI, 131.
— Mode et appareil de préparation des dissolvants rectifiés des gommes, tels que le chloride de carbone et l'huile essentielle de houille rectifiée, XI, 237.
— Fabrication perfectionnée des gommes, XIII, 190.
— Essai des gommes, XIII, 414.
— Gommes-résines nouvelles : le *cattimundoo*, les résines *xanthorrhœa*, *cowrie* et *dammara*, XIII, 525.
— Analyse de la gomme mezquite (*muckeet*, *mezqueete* ou *musquite*), XVI, 530.
— Notice sur l'essai des gommes employées pour épaissir les couleurs, XVIII, 566.
— Action de l'huile de ricin sur la gomme copal, XX, 32.
— Procédé et appareil pour la fabrication des gommes artificielles avec l'amidon, la farine et autres substances amylacées, XX, 635.

Gomme-laque. Polissoirs en gomme-laque des ouvriers indiens, I, 39.
— Usages de la gomme-laque fondue à l'eau, V, 455.
— Méthode très-simple pour purifier la dissolution brune de gomme-laque, VII, 199.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Dissolution de la gomme-laque et imperméabilisation des tissus au moyen de cette substance, VIII, 24.
— Blanchiment de la gomme-laque, XVI, 310.
— Extraction de la matière colorante de la gomme-laque et autres substances analogues, et traitement des résidus, XIX, 422.
Voyez LAQUES.

Goudrons. Traitement des goudrons de houille et des goudrons d'origine végétale et animale, XV, 232.
Voyez DISTILLATION DES MATIÈRES SÈCHES ET DES HYDROCARBURES, ESSENCES, HUILES ESSENTIELLES ET MINÉRALES.

Gouges. Gouge à creuser, XVI, 150.

Goupilles. Construction des goupilles, XVIII, 274, 280.

Graissage. Appareils lubrificateurs ou graisseur mécanique, III, 330; V, 412.
— Matière pour graisser les essieux, les axes, les tourillons et autres pièces tournantes des machines, IV, 23.
— Graisse jaune pour les essieux, IV, 240.
— Graisseurs mécaniques, VII, 282; IX, 207; X, 39.
— Matière propre à graisser les machines, X, 268; XI, 240; XV, 98; XVI, 28.
— Appareil à essayer les huiles de graissage, X, 544; XII, 159; XIII, 263.
— Graisse à l'huile de pétrole pour les machines, XI, 532.
— Note sur l'huile de liard employée au graissage des machines, XI, 628.
— Composé nouveau de résine et d'axonge pour graisser les objets à frottement en laiton ou en cuivre et préserver ceux en fer de l'oxydation, et le cuir contre l'humidité, XII. 247.
— Préparation des huiles pour le graissage des machines, XIV, 468.
— Différentes huiles employées au graissage des machines, XVI, 484; XIX, 137.
— Mécanisme pour graisser les tourillons et les parties frottantes des machines, XVIII, 262.
— Traitement distillatoire de la graine de cotonnier pour en obtenir une huile de graissage, XVIII, 355.
— Burette à lanterne pour le graissage des machines, XIX, 277.
— Notice sur quelques essais dynamométriques et sur la détermination du frottement de quelques huiles, XX, 430.
Voyez : CHEMINS DE FER, LOCOMOTIVES, MACHINES, MACHINES A VAPEUR.

Graphite. Purification du graphite pour la fabrication des crayons, XIV, 360.
— Purification et traitement de la plombagine ou graphite, XVI, 470.
— Essais des graphites, XVII, 296.

Gravure.
Gravure en taille-douce. Notice sur la manière de tracer, de transporter et de graver sur métal une nouvelle autographie, I, 356, 524.
— Gravure à l'eau forte sur acier par voie galvanique, II, 526.
— Machine à graver la lettre, les signes conventionnels et autres sujets semblables sur les planches gravées, II, 535.
— Mode pour graver à la pointe par l'électricité sur des planches d'acier trempé et autres surfaces métalliques polies, V, 95.
— Pierre à l'huile tournante pour affûter les burins, V, 142.
— Manière de transporter des épreuves autographiques sur des plaques de fer-blanc, et de les imprimer sur des presses en taille-douce, VI, 263.
— Transport sur métal d'une gravure quelconque, VI, 454.
— Eaux fortes pour le cuivre et l'acier, X, 416.
— Eau bromée pour les graveurs, XIII, 413.
— Machine à agrandir et réduire les dessins, XVII, 41.
— Procédé de M. *George* pour opérer des changements sur une planche de cuivre gravée, XVII, 647.
— Procédé pour rendre les planches de cuivre gravées susceptibles de fournir de très-grands tirages au moyen de l'électro-métallurgie, XX, 359.
Voyez : FEUILLES MÉTALLIQUES.
Gravure sur pierre. Moyens pour graver en relief et en creux sur pierre, III, 396.
Voyez LITHOGRAPHIE.
Gravure sur bois. Gravure sur bois, I, 39.
— Procédé pour le cuivrage galvanique des gravures sur bois, I, 568. (v. p. 112.)
— Transport des gravures en taille-douce sur le bois, VI, 553.
— Moyen pour recouvrir les gravures sur bois d'une couche conductrice pour y précipiter du cuivre par voie galvanique, XIV, 471.
— Appareil à graver sur bois par voie de combustion, XIX, 36.
Gravure en relief sur métaux. Appareil simple pour reproduire en relief, par la galvanoplastie, des planches gravées, II, 145.
— Procédé fournissant des planches imitant la gravure en bois, IV, 108.
— Impression anastatique ou transport sur métal d'une gravure ou d'une impression quelconque, VI, 454; XIV, 192.
— Nouveau procédé de gravure en relief ou en creux sur argent et sur cuivre argenté ou doré au moyen de l'iode et de la galvanoplastie, IX, 340.
— Procédé chimitypique pour obtenir des reliefs sur une planche en taille douce, XIV, 363.
— Perfectionnements dans les impressions anastatiques, XV, 138.
Gravure galvanique. Reproduction des planches gravées de cuivre par l'action voltaïque, I, 112, 115, 116, 568.
— Nouvelle application de la galvanoplastie pour reproduire dans le genre de la gravure au lavis, les peintures et les dessins, I, 569.
— Galvanoplastie appliquée à la gravure des images photographiques, III, 110.
— Note sur la galvanoplastie pour la reproduction en relief des gravures sur acier, III, 319.
— Planches galvanoplastiques pour les graveurs, IV, 157.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Galvanographie, IV, 210; VI, 308, 389.
— Gravure galvanique, VI, 308.
— Plaques destinées à être gravées et à recevoir les empreintes galvanoplastiques, VI, 360.
— Gravures en relief produites par la galvanoplastie et pouvant s'imprimer comme les vignettes sur bois, VI, 392.
— Stylographie ou gravure sur une composition propre à être ensuite métallisée par les procédés galvaniques, VIII, 359.
— Métallisation d'une composition gravée pour obtenir une planche en relief, VIII, 359.
— Application de l'iode à un nouveau procédé de gravure en relief ou en creux sur argent ou sur cuivre doré ou argenté, au moyen de la galvanoplastie, IX, 340.
— Préparation perfectionnée des bains galvaniques servant à produire la gravure en creux ou en relief par voie électrique, IX, 341.
— Etamage des planches obtenues par voie galvanique, X, 516.
— Procédé d'électrotypie, XI, 289.
— Copies galvanoplastiques des gravures sur acier, XIV, 585.
— Reproduction galvanique en relief de cartes géographiques sur planche gravée, XVI, 362.
— Procédé de gravure électro-chimique, XVII, 182, 303.
— Procédé de gravure galvanique, XX, 249.
Gravure électro-magnétique. Gravure par le magnétisme, I, 285.
— Machine électro-magnétique à graver, XVI, 54.
Gravure héliographique et photographique. Transport des images daguerriennes en planches gravées, I, 527.
— Essais héliographiques, II, 231.
— Application de la galvanoplastie à la gravure des images photographiques, III, 110.
— Gravure photographique, V, 535; VI, 159.
— Gravure photographique sur acier, XIV, 530.
— Epreuves photographiques positives et directes sur planches de nature quelconque et principalement celles qui servent à la gravure, XIV, 532.
— Note sur la gravure héliographique sur plaque d'acier, XIV, 586.
— Vernis pour gravure héliographique sur plaque d'acier, XV, 254.
— Impression lithographique des gravures photographiques, XV, 477.
— Procédé de gravure héliographique, XIX, 369.
Voyez PHOTOGRAPHIE.
Gravure des cylindres propres à l'impression des étoffes. Gravure des cylindres à imprimer les indiennes par le procédé électro-magnétique, II, 420.
— Gravure des cylindres, rouleaux ou autres surfaces rondes ou planes, destinés à l'impression des calicots ou autres tissus, III, 177.
— Machine à graver les blocs à imprimer, VII, 269.
— Procédés pour préparer et graver les cylindres employés dans l'impression des tissus, XV, 147.
— Procédé de gravure des planches destinées à l'impression des tissus, XVII, 570.
— Machine à couper les fonds dans les rouleaux servant à l'impression des tissus, XVIII, 479.
— Machine à graver et copier les dessins sur les rouleaux d'impression, XX, 480.
Voyez : IMPRESSION DES TISSUS.
Gravures diverses. Thermographie, ou art de copier les gravures, ou autres impressions sur papier, sur des plaques métalliques, IV, 207, 404.
— Glyphographie, nouvelle méthode de gravure, V, 286.
— Gravure sur verre et sur porcelaine ou hyalographie, VI, 153.
— Reproduction de la gravure en relief, dite gravure à l'ivoire, VI, 380.
— Eau forte pour graver sur ivoire, XII, 631.
— Report des épreuves lithographiques sur verre, XIV, 361.
— Sur la métallographie et la thermographie, XVI, 169.
— Gravure sur pierres siliceuses, poteries, porcelaines et verres, XIX, 348.
— Procédé de gravure sur verre, XX, 250.

Gravures (*Epreuves*). Recettes pour enlever les taches des épreuves et des vieilles gravures, VIII, 311.
— Reproduction des vieilles gravures au moyen de la lithographie, XI, 363.
— Reproduction des gravures par la vapeur d'iode, XIV, 470.
Voyez DESSIN.

Gréement, voyez NAVIRES.

Grés cérames, voyez PORCELAINE, PEINTURE SUR PORCELAINE.

Grilles, voyez FOURNEAUX, FOYERS, FUMIVORES.

Grues. Grue dynamométrique, V, 143.
— Grue hydraulique, VIII, 547.
— Grue à vis, XI, 271.
— Monte-charges ou élévateurs hydropneumatiques pour les chemins de fer, XI, 478.
— Grue à vapeur de M. *Neilson*, XII, 470.
— Grues tubulaires perfectionnées, XII, 597.
— Grues tubulaires de M. *Fairbairn*, XIII, 200.
— Grue locomobile à vapeur, XVI, 322.
— Grue mixte pour le déchargement des navires, XVII, 42.

Guano. Emploi du guano dans la fabrication des sels ammoniacaux et des composés de cyanogène, VI, 150.
— Extraction de divers produits chimiques du guano, VIII, 443.
— Extraction de nouvelles matières colorantes du guano, XVIII, 349.
— Modes de fabrication du guano de poisson, XVIII, 353.

Gutta-percha. Note sur le gutta-percha, VI, 408; XIII, 244.
— Détails sur le gutta-percha, VII, 252.
— Application du gutta-percha et fabrication du fil de gutta-percha, VII, 253.
— Travail et application du gutta-percha, VII, 404.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Traitement perfectionné dans les applications du gutta-percha, soit seul, soit combiné avec d'autres substances, VIII, 65; XIII, 521; XIV, 417; XVII, 23.
— Procédé nouveau pour le traitement du gutta-percha, VIII, 208.
— Perfectionnements dans la préparation et les applications du gutta-percha seul et de ses combinaisons, IX, 131, 527.
— Arbre qui produit le gutta-percha, IX, 531.
— Dissolution du gutta-percha, X, 308.
— Procédé pour combiner le gutta-percha avec d'autres substances, X, 414.
— Espèce nouvelle de gutta-percha, X, 473.
— Manière dont le gutta-percha se comporte avec ses dissolvants, XI, 26.
— Mode et appareil de préparation des dissolvants rectifiés du gutta-percha, tels que le chloride de carbone et l'huile essentielle de houille, XI, 237.
— Moyen pour dissoudre le gutta-percha, XII, 582.
— Amélioration du gutta-percha, XIII, 82.
— Mémoire sur les propriétés, l'analyse immédiate, la composition élémentaire et les applications du gutta-percha, XIV, 12, 78.
— Machine à mâcher, pétrir ou broyer le gutta-percha et autres matières analogues, XV, 430.
— Moyen de durcir le gutta-percha, XVII, 129.
— Dévulcanisation du gutta-percha, XVII, 247.
Applications. Fabrication perfectionnée des tubes, boyaux, seringues, bougies et autres articles analogues avec le gutta-percha, VII, 502.
— Fabrication perfectionnée des articles en gutta-percha, IX, 13.
— Application du gutta-percha à l'art du moulage, IX, 18.
— Expériences sur la résistance absolue des courroies en gutta-percha, IX, 540.
— Emploi du gutta-percha pour la garniture des pistons de fosses d'épuisement, X, 153.
— Fabrication de divers articles en gutta-percha seul ou combiné à diverses substances, X, 305, 307; XV, 235.
— Impression en couleur des articles en gutta-percha, X, 306.
— Préparation du gutta-percha propre à la préparation et à l'imperméabilisation des tissus et des cuirs, X, 307.
— Traitement du gutta-percha propre à conduire les objets où l'on a besoin d'un isolement électrique complet, X, 307.
— Résistance des tubes en gutta-percha, XI, 324.
— Mode d'assemblage en gutta-percha des boyaux des pompes à incendie et d'arrosage, XI, 385.
— Mode de fabrication des objets aérofuges ou hydrofuges en gutta-percha seul ou combiné avec le caoutchouc, XI, 419.
— Manière de revêtir de gutta-percha les fils des télégraphes électriques, XII, 131.
— Bateaux de sauvetage en gutta-percha, XII, 325.
— Traitement du gutta-percha pour en fabriquer divers objets, XIII, 304.
— Expériences sur les tubes en gutta-percha appliqués aux pompes des mines, XIII, 608.
— Gutta-percha et ses applications à l'état vulcanisé, à l'isolement des fils télégraphiques, XIV, 255.
— Emploi du gutta-percha pour doubler les vases destinés à contenir des acides, XIV, 364.
— Procédé pour la fabrication d'objets plus ou moins durs, flexibles ou élastiques, en gutta-percha combinée à d'autres matières, XVII, 524.
— Résistance à la pression des tuyaux et tubes en gutta-percha, XVII, 552.

H

Habillements. Métier à fabriquer les vêtements d'homme et de femme, XII, 251.
— Machine à couper les vêtements, XVIII, 31.
— Appareil circulaire à couper et tailler les objets d'habillement, XX, 598.

Hache-paille, voyez AGRICULTURE.

Harmaline, voyez TEINTURE (*Couleurs tinctoriales*).

Harpons. Construction des harpons, XVIII, 268, 280, 547.

Hauts-fourneaux, voyez FER (MÉTALLURGIE DU).

Hélice, voyez NAVIGATION A VAPEUR.

Héliographie, voyez GRAVURE, PHOTOGRAPHIE.

Hématosine. Préparation de l'hématosine pour les besoins des arts, XVII, 79.

Horlogerie. Pendule à échappement libre, à repos et à force constante, I, 37.
— Echappement nouveau pour les chronomètres, les montres et les pendules, I, 76; XIII, 314.
— Mode de construction de la roue d'échappement pour les horloges, I, 177.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication des horloges et des chronomètres, II, 453; III, 127; IV, 174; VIII, 432.
— Perfectionnement dans les régulateurs destinés à la mesure exacte du temps, III, 365.
— Système de régulateur à force centrifuge, réglée par un moyen mécanique appliqué à l'horlogerie, III, 466.
— Moyen pour procurer aux chronomètres un plus grand degré de justesse, IV, 26.
— Pièce d'horlogerie indiquant les millièmes de seconde, IV, 233.
— Balanciers compensateurs pour les chronomètres, IV, 266; VI, 25.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication mécanique accélérée des objets d'horlogerie, IV, 286.
— Chronomètres avec échappement à remontoir, V, 266.
— Arrondisseur hélicoïdal, machine-outil appliqué à l'horlogerie, VI, 513.
— Procédé pour dorer les roues des montres et des chronomètres, VIII, 435.
— Pendule centrifuge à isochronisme naturel, IX, 35.
— Simplification dans les mouvements d'horlogerie destinés à produire un mouvement uniforme, IX, 160.
— Prisme des passages pour la détermination de la marche régulière des horloges, IX, 647.
— Appareil pour obtenir un mouvement de rotation régulièrement continu, XI, 273.
— Clefs pour montres et pendules, XI, 552.
— Echappement libre à trois dents pour l'horlogerie, XV, 94.
— Dorure et argenture galvaniques appliquées à l'horlogerie, XVI, 117, 177, 232; XVII, 8.
— Tour à rouler les pivots pour l'horlogerie, XIX, 146.

Horlogerie électrique. Horlogerie électro-galvanique, II, 200; V, 442.
— Pendule électro-magnétique, II, 323; XIV, 52.
— Horloges électriques, VIII, 431; XIX, 326.
— Système d'horloges électrochrones, IX, 50.
— Calendrier électro-magnétique, XVI, 612.

Houblons. Essai chimique des houblons suspects, I, 68.
— Humuline ou extrait de houblon, IV, 120.
— Procédé pour reconnaître les houblons soufrés, XV, 250; XVII, 408; XVIII, 187.
— Changement qu'éprouve le houblon et son soufrage, XIX, 130.

Houille. Considérations nouvelles sur l'emploi de la houille, I, 252.
— Crochet d'excentrique et appareil de détente variable pour machines à vapeur d'extraction dans les mines de houille, II, 218.
— Pouvoir évaporatoire de différentes espèces de houilles, III, 232.
— Combustion de la houille dans le but d'obtenir le plus grand effet utile et de prévenir la formation de la fumée, IV, 111.
— Pouvoir comparatif d'évaporation de la houille et du coke, IV, 151.
— Moyen pour brûler le menu et le poussier de houille grasse, IV, 497.
— Eclairage des houillères, V, 72.
— Ventilateur pour les mines de houille, X, 100.
— Fabrication du péragène, X, 585.
— Lavage de la houille, XI, 488.
— Machine à tailler la houille dans les mines, XIII, 315; XX, 608.
— Machine à décharger la houille, XIII, 536.
— Machine à élever la houille dans les mines, XVI, 276.
— Produits qu'on extrait de la houille, XVI, 291.
— Appareil pour prévenir la fumée dans les fourneaux chauffés à la houille, XVI, 546.
— Introduction de l'éclairage au gaz dans les mines de houille, XVII, 531.
— Lampe de sûreté pour les houillères, XIX, 598.
— Etude des principales variétés de houille consommées sur le marché de Paris et du nord de la France, XIX, 600.
— Sécurité d'exploitation des mines de houille, XIX, 613, 643.
— Essai au chalumeau des houilles, XX, 6.
— Houilles sèches ou stipites des terrains jurassiques du Larzac (Aveyron), XX, 56.
— Appareil à tailler la houille dans les mines, XX, 608.
— Mode de traitement et de purification des houilles, XX, 609.

Voyez ANTHRACITES, COKE, DISTILLATION DES MATIÈRES SÈCHES, LIGNITES, MINES.

Huiles. Préparation des huiles saponifiables, II, 112.
— Purification des huiles et matières oléagineuses, II, 159; IV, 345.
— Décomposition des huiles en vase clos, II, 302.
— Moyen de reconnaître la falsification des huiles du commerce, III, 453.
— Purification et désinfection des matières huileuses tant animales que végétales, III, 542.
— Blanchiment, purification et raffinage des matières organiques et oléagineuses, IV, 345.
— Purification et blanchiment des huiles, V, 455; XVII, 192.
— Oléomètre à froid, VI, 256, 303, 357.
— Appareil propre à séparer les matières huileuses des membranes qui les renferment, VI, 259.
— Moyen d'extraire les matières oléagineuses des eaux qui servent au dégraissage de la laine peignée, filée, et des tissus de laine, VIII, 70.
— Substance propre à la purification et à la décoloration des huiles, X, 525.
— Perfectionnements dans l'extraction des huiles, XI, 413.
— Mode de traitement des huiles et application des produits, XII, 579.
— Analyse des huiles au moyen de l'acide sulfurique, XIV, 191; XV, 77.
— Sophistication des huiles, XV, 349.
— Traitement des matières oléagineuses, XV, 362, 414.
— Appareil clarificateur centrifuge pour les huiles, XVII, 193.
— Méthode et appareils pour extraire les huiles des os, de la laine en suint, des graisses et autres matières, XVIII, 249. (v. XVII, 357.)
— Extraction des huiles des corps gras par le sulfure de carbone, XVIII, 632.
— Emploi du sulfure de carbone pour l'extraction des matières grasses des huiles, XX, 26.
— Action du chlorure de soufre sur les huiles ou vulcanisation des huiles, XX, 247, 248.

Huiles d'olive. Observations sur les essais d'huile d'olive, II, 296.
— Emploi du diagomètre de *Rousseau* à l'essai des huiles d'olive, II, 296.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Réactif de MM. *Poutet* et *F. Boudet* pour l'essai des huiles d'olive, II, 296, 297.
— Essai des huiles d'olive par l'ammoniaque et le chlorure de chaux, II, 298.
— Procédé d'essai de l'huile d'olive, V, 58.
— Action du chlorure de soufre sur l'huile d'olive, X, 363.
— Moyen de distinguer l'huile de sésame de l'huile d'olive, XVI, 577.
— Purification de l'huile d'olive par le sulfure de carbone, XIX, 587.

Huiles végétales diverses. Huile de pommes de terre, V, 56.
— Huile de maïs, V, 262.
— Huile de Bassia ou d'Illipé, XII, 462.
— Huile essentielle de houblon, XV, 136.
— Falsification de l'huile de cassia par l'huile de girofle, XV, 192.
— Huile de betteraves, XV, 308.
— Moyen pour reconnaître la pureté de l'huile d'amandes amères, XV, 370.
— Moyen de distinguer l'huile de sésame de l'huile d'olive, XVI, 577.
— Huile de colza comestible, XVIII, 528.
— Raffinage de l'huile de navette, XIX, 138.

Voyez ECLAIRAGE A L'HUILE, PARFUMERIE.

Huile de ricin. Dissolution du copal dans l'huile de ricin, XI, 632.
— Emploi de l'huile de ricin pour l'éclairage, XVI, 363.
— Distillation de l'huile de ricin, XVII, 359.
— Action de l'huile de ricin sur la gomme copal, XX, 32.

Huiles de graines. Expériences comparatives sur l'extraction de l'huile de graines au moyen de la presse à coins, dite hollandaise, et de la presse hydraulique, VI, 464.
— Mémoire sur la saponification des huiles sous l'influence des matières qui les accompagnent dans les graines, XVI, 466.
— Emploi du sulfure de carbone pour l'extraction de l'huile des graines oléagineuses, XVII, 357.
— Presse hydraulique pour l'extraction des huiles de graines, XVIII, 153.
— Méthode et appareils pour extraire les huiles de graines, XVIII, 249.
— Huile de graine de fusain, XIX, 478.
— Saponification de l'huile de la graine du *jatropha-curcas* (pignon d'Inde), par la baryte, XX, 294.

Huiles de cotonnier et de palme. Décoloration de l'huile de palme, I, 521; III, 22; VI, 23.
— Procédé simple pour l'épuration et la décoloration de l'huile de graines de cotonnier, IV, 490; V, 287.
— Causes qui amènent la coloration de l'huile de cotonnier, V, 57.
— Epuration et décoloration de l'huile de cotonnier. Lettre sur le procédé de M. *Nativelle*. V, 111.
— Lettre de M. *J. Girardin* à M. *Nativelle* sur l'épuration et la décoloration de l'huile de graine de cotonnier, V, 335.
— Observation sur la manière dont se comporte l'huile de palme quand on la chauffe, et moyen rapide de la blanchir, XVI, 580.
— Traitement distillatoire de la graine de cotonnier pour en obtenir une huile de graissage, XVIII, 355.

Huiles de lin. Sur l'huile de lin, I, 420.
— Blanchiment de l'huile de lin pour la peinture, IV, 298.
— Purification de l'huile de lin, V, 264.
— Blanchiment de l'huile de lin, XIV, 197.
— Nouvelle méthode de traitement de l'huile de lin, XVIII, 417.

Huiles fixes, grasses, siccatives. Examen analytique et comparatif des huiles fixes introduites dans le commerce pour les arts et l'économie domestique, I, 205.
— Application à la peinture de l'huile de *madia sativa*, III, 504.
— Purification de l'huile de résine pour l'éclairage, IX, 22.
— Moyen de distinguer les huiles grasses par leur pouvoir réfringent, X, 135.
— Huiles siccatives pour le blanc de zinc, XIV, 77.
— Action perturbatrice qu'exercent sur les huiles siccatives certains sels métalliques au contact de l'air et de la lumière, tendant à établir, par des faits, l'érémacausie des huiles, XIV, 467.
— Préparation du schmalzöl de Hambourg, XVII, 137.
— Huile fixe de résine pour l'éclairage, XVIII, 634.

Huiles minérales. Extraction des huiles des produits bitumineux et leur purification, V, 17.
— Purification de l'huile de gaz, V, 264.
— Fabrication et rectification des essences et huiles essentielles de goudron de houille applicables à l'éclairage et à divers arts, X, 13, 76, 125, 194.
— Mode et appareil de préparation de l'huile essentielle de houille rectifiée, XI, 237.
— Traitement des houilles grasses et bitumineuses pour en extraire l'huile de paraffine, XIII, 75.
— Préparation de l'huile de paraffine avec les houilles grasses, XIII, 570.
— Mode de fabrication de certaines huiles minérales, XVI, 464.
— Mode de traitement des huiles extraites par la distillation des matières minérales, végétales et animales, et applications industrielles des produits, XIX, 579.

Huiles essentielles. Moyen de reconnaître la sophistication des huiles essentielles par l'alcool à l'aide du chlorure de calcium, II, 16.
— Huiles essentielles de schiste employées à l'éclairage, IV, 491.
— Clarification et déshydratation des huiles essentielles, XIII, 194.
— Moyen pour distinguer les huiles essentielles de la série $C^5 H^4$, XIV, 636.
— Distillation et rectification des huiles essentielles, XX, 67. (v. XIX, 246.)

Voyez DISTILLATION DES MATIÈRES SÈCHES.

Huiles d'éclairage, voyez ECLAIRAGE.
Huiles de graissage, voyez GRAISSAGE.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Huiles de poissons. Huile de foie de morue, I, 423.
— Procédé pour désinfecter les huiles de poisson pour l'éclairage ou autres usages domestiques, I, 521.
— Epuration et désinfection de l'huile de poisson, IV, 116.
— Purification de l'huile de poisson, V, 63.
— Huile de dauphin, X, 134.

Hydraulique, voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES, EAU, MACHINES HYDRAULIQUES, MOULINS, NAVIGATION A VAPEUR, POMPES, PRESSES (*hydrauliques*), TURBINES.

Hydrocarbures, voyez DISTILLATION DES MATIÈRES SÈCHES, HUILES *essentielles et minérales*.

Hydromètres, voyez EAU, INSTRUMENTS INDICATEURS.

I

Imperméabilisation. Savon hydrofuge de *Menotti*, I, 358.
— Préparation des tissus imperméables, V, 312.
— Imperméabilisation des tissus au moyen de la dissolution de gomme-laque, VIII, 24.
— Application du gutta-percha à l'imperméabilisation des tissus et des cuirs, X, 307.
— Imperméabilisation des tissus et des cuirs au moyen du gutta-percha, X, 307.
— Nouveau composé de résine et d'axonge, matière hydrofuge pour le cuir, XII, 247.
— Préparation de l'hydrofugine, composition propre à l'imperméabilisation des tissus, XIII, 193.
— Imperméabilisation des tissus au moyen de l'acétate d'alumine, du sulfate d'alumine ou d'ammoniaque et de l'acétate de plomb, XVII, 303.
— Procédés pour recouvrir d'enduits imperméables les tissus, le papier et le cuir, XVII, 587.
— Préparation et application du collodion concentré pour l'imperméabilisation des tissus, feutres, papiers, etc., XIX, 424; XX, 257. (v. XIX, 307.)

Voyez CAOUTCHOUC, GUTTA-PERCHA.

Impression des tissus. Perfectionnement dans l'art d'imprimer avec la garance, I, 148.
— Machine propre à l'impression à plusieurs couleurs des étoffes de coton et de laine, I, 173.
— Astringents employés dans la teinture des toiles peintes, I, 350.
— Vaporisage des étoffes de laine imprimées, I, 351.
— Mémoire sur le cachou dans l'impression des tissus, II, 11.
— Emploi du rouge de garance dans l'impression, II, 155.
— Application de la matière colorante de la garance sur fils et tissus sans teinture, II, 239.
— Préparation d'un rouge d'impression sur les toiles de coton au moyen du pink-salt ou chlorhydrate ammoniacal d'oxyde d'étain, II, 240; III, 539.
— Action de la pile galvanique sur quelques couleurs fixées sur des étoffes ou fils de coton humides, II, 301.
— Machine de nouvelle construction pour l'impression des toiles peintes, II, 385.
— Art de l'impression sur étoffes en Angleterre, II, 388.
— Machine à imprimer les étoffes au bloc, II, 499.
— Procédé pour imprimer sur coton en une seule fois, en noir bon teint, rouge garance, rouge clair et violet, cachou, jaune, vert et bleu, III, 51.
— Lettre et rapport sur l'impression des étoffes, et machine à les imprimer, dite Perrotine, III, 239; VI, 76.
— Machines à planches plates et horizontales pour l'impression des étoffes, III, 283.
— Préparation économique du phosphate de soude pour le bousage dans l'impression des tissus, III, 540.
— Recettes diverses pour impressions sur tissus, IV, 12.
— Procédés nouveaux pour impressions sur étoffes, IV, 253.
— Emploi des chromates jaune et rouge de potasse dans l'impression, IV, 292.
— Machine pour l'impression des calicots et autres étoffes, IV, 313.
— Préparation des fécules-gommes pour l'impression, IV, 340.
— Impression en bleu solide et en vert avec l'amidon bleu, IV, 531.
— Tireur mécanique pour l'impression à la planche des toiles peintes, V, 28.
— Impression perfectionnée sur coton, soie et laine, V, 162.
— Impression galvanique des tissus, V, 207.
— Impressions des tissus et autres produits avec des poudres métalliques et nouveau mode de fixage, VI, 441.
— Préparation de l'outremer et son application comme couleur d'impression sur tissus, VI, 490.
— Système d'impression des étoffes avec 30 astringents et substances colorantes végétales de l'Inde, etc., et 80 mordants et substances colorantes minérales, VII, 11, 62, 105.
— Impression lithographique sur étoffes en bleu solide à l'aide d'un appareil à vapeur commode et peu dispendieux, VII, 118.
— Impression perfectionnée en toiles peintes, VII, 268.
— Nouveaux agents chimiques, VII, 345.
— Extraits nouveaux pour l'impression des étoffes, VIII, 113, 114.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Perfectionnements dans l'impression en rouge turc et autres couleurs, VIII, 349.
— Fabrication d'une nouvelle couleur bronze pour l'impression des étoffes, IX, 11.
— Mode perfectionné d'impression, pour certaines couleurs sur toiles peintes, IX, 91.
— Emploi du stannate de soude comme mordant dans l'impression sur toiles peintes, IX, 464; XVII, 191.
— Idéador, instrument basé sur le kaléidoscope, pouvant servir à l'impression des étoffes et des tissus, IX, 650.
— Moyen de préparation des couleurs destiné à remplacer les extraits des matières colorantes employées à l'impression des tissus de laine et de soie pures ou mêlées, X, 122.
— Couleurs rabattues dans l'impression des étoffes, X, 191, 241, 297.
— Moyen pour fixer les couleurs d'impression sur les tissus de coton, fil, laine, soie et autres matières filamenteuses, X, 522.
— Préparation de l'orangé de chrome sur impression en bleu, XI, 130.
— Perfectionnement dans l'impression des tissus, XI, 182.
— Perfectionnements dans l'impression des fils et des tissus, XI, 303.
— Préparation de divers sels d'étain pour l'impression des étoffes, XI, 411.
— Couleurs verte et grise à l'oxyde de chrome dans l'impression des étoffes de coton, XI, 457.
— Sels pour l'impression, XI, 527.
— Procédés nouveaux d'impression pour les tissus de coton ou d'autres matières filamenteuses, XII, 75.
— Impression des tissus en noir solide sur rouge turc, XII, 134.
— Impression des étoffes avec le protoxyde de chrome, XII, 186.
— Mode d'application de l'orseille dans l'impression des étoffes, XII, 188.
— Moyen pour communiquer et régulariser la force qui met en action les machines employées dans l'impression des tissus, XII, 202.
— Fabrication et préparation de diverses matières employées dans l'impression des étoffes, XII, 406.
— Préparation de divers produits chimiques pour l'impression, XII, 561.
— Perfectionnement dans le mode de fixation des couleurs en général et de la garance en particulier, sur les tissus de coton ou autres, XII, 574.
— Machine à imprimer les trames des tissus pour produire le dessin d'un ou des deux côtés, XII, 633.
— Procédés pour augmenter la vivacité de la couleur de l'indigo sur les tissus, XIII, 127.
— Mode de fabrication des extraits pour l'impression, XIII, 297.
— Machine à imprimer les étoffes à seize couleurs, XIII, 527.
— Machines à imprimer les tissus, XIV, 479; XV, 85.
— Moyens pour fixer la matière colorante de la garance à l'impression des tissus, XV, 18.
— Emploi de l'acide molybdique et de ses combinaisons dans l'impression des étoffes, XV, 72.
— Chinés sur fils de coton par impression, XV, 74.
— Machine à coudre les pièces de toile de coton dans les imprimeries, XV, 92.
— Sur deux matières colorantes jaunes d'origine végétale provenant, dit-on, de la Chine, et dont une peut remplacer la graine de Perse dans l'impression des tissus, XV, 125.
— Machine à imprimer à plusieurs couleurs les étoffes, XV, 202.
— Préparation économique pour faire les bleus à vapeur dans la fabrication des toiles peintes, XV, 304.
— Préparation de nouveaux mordants pour l'impression, XV, 408, 421.
— Bousage des tissus avec le silicate de chaux, XV, 463.
— Emploi du chromate de cuivre pour remplacer le chlorate de potasse dans l'impression des toiles peintes, XV, 463; XVI, 69.
— Notice sur les réserves pour couleurs vapeurs, XV, 464.
— Mode de fixation des couleurs d'impression sur fils et tissus, XV, 635.
— Procédé pour produire toutes les couleurs sur étoffes de coton par un seul posage, XV, 635.
— Mémoire historique sur les applications du chrome dans l'impression des étoffes, XVI, 21, 72, 130.
— Perfectionnements dans l'impression des tissus et des fils, XVI, 66.
— Emploi de l'arséniate et l'azotate d'ammoniaque comme substances accélératrices pour l'impression en garance, XVI, 82.
— Mode d'application du sel de bousage en Angleterre, XVI, 123.
— Préparation d'un sel de bousage, XVI, 138.
— Machine à imprimer le dessin sur les mousselines destinées à être brodées, XVI, 146.
— Notice sur l'essai et l'emploi de l'aloès et de l'acide chrysammique à l'impression des tissus, XVI, 187, 239.
— Emploi de l'acide lactique dans l'impression des tissus, XVI, 243.
— Emploi de la caséine pour remplacer l'albumine dans l'impression de l'outremer, XVI, 345.
— Emploi du silicate de soude dans l'impression comme agent de fixation des mordants d'alumine et de fer sur les tissus, XVI, 348.
— Moyen pour garantir les toiles sans fin contre l'action des couleurs de décharge, XVI, 531.
— Application des silicates dans l'impression des étoffes, XVII, 55, 277.
— Extraits solides pour l'impression, XVII, 70.
— Emploi du gluten dans l'impression des fils et des tissus, XVII, 120.
— Emploi de l'acide lactique et de ses sels neutres comme surrogat des acides citrique et tartrique et de leurs sels dans l'impression, XVII, 121.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Couleurs pour l'impression des étoffes, XVII, 191.
— Emploi du stannate de soude comme mordant pour l'impression, XVII, 191.
— Mode d'impression à la cuve d'Inde, XVII, 196.
— Préparation d'un composé alumineux (ou argile) pour l'impression des étoffes, XVII, 241.
— Tambours sécheurs pour les toiles peintes, XVII, 309.
— Application directe d'extraits de garance sur les tissus, XVII,462.
— Préparation et combinaison des couleurs d'impression, XVII, 517.
— Emploi des tungstates dans l'impression, XVII, 531.
— Emploi du cuprate d'ammoniaque dans l'impression des tissus, XVIII, 125.
— Surrogats de l'albumine d'œufs pour fixer les couleurs d'impression sur les tissus, XVIII, 125.
— Notice sur l'application sur tissus des bleus d'outremer et autres couleurs plastiques analogues, XVIII, 300, 346.
— Perfectionnements dans l'impression ou l'imprégnation des tissus et des fils avec une poudre métallisante, XVIII, 414.
— Laveur mécanique pour les imprimeurs sur étoffes, XVIII, 421.
— Etudes théoriques et pratiques sur l'impression des étoffes, XVIII, 514.
— Machine à imprimer les dessins sur les tissus avec les poudres colorées, XVIII, 530.
— Impressions des tapis et des chaines de tissus, XVIII, 532.
— Observations sur les accidents qui surviennent dans la fabrication des toiles peintes, XVIII, 629.
— Emploi des produits de la décomposition de l'acide urique, en particulier de la murexide dans l'impression du coton, XIX, 75.
— Moyen pour fixer et oxyder promptement les mordants d'alumine et de fer, XIX, 139.
— Emploi dans l'impression du chromate de cuivre, XIX, 355.
— Mode de fixation des sulfures métalliques dans les impressions sur coton, XIX, 458.
— Emploi de l'hyposulfite de chrome comme mordant dans l'impression des fils et tissus de coton et sur toile huilée, XIX, 630.
— Chlorage des articles garancine, XX, 21, 22.
— Application des dérivés de la naphtaline et des alcaloïdes à la fabrication des toiles peintes, XX, 121.
— Préparation de l'indigo pour l'impression, XX, 244.
— Mode nouveau de bousage, XX, 257.
— Préparation de belles couleurs pourpres et violettes pour l'impression des étoffes avec la matière colorante de la garance, XX, 259.
— Presse universelle pour l'impression des tissus, XX, 266.
— Bleu de ciel fugace pour l'impression des tissus, XX, 342.
— Préparation des épaississants pour l'impression des toiles peintes, XX, 366.
— Préparation d'une couleur verte à l'oxyde hydraté de chrome, XX, 412.
— Emploi d'une laque de garance ou de garancine dans les applications sur coton, XX, 523. (v. p. 340.)
Voyez TEINTURE.
Planches, Rouleaux, etc. Rouleau de nouvelle construction pour l'impression des toiles peintes, II, 385.
— Gravure des cylindres à imprimer les indiennes par le procédé électro-magnétique, II, 420.
— Fabrication, préparation et gravure des cylindres, rouleaux ou autres surfaces, rondes ou planes, destinés à l'impression des calicots ou autres tissus, III, 177.
— Analyse des alliages employés pour le clichage des planches dites à la Perrotine servant à imprimer les indiennes, VII, 3.
— Machine à graver les blocs à imprimer, VII, 269.
— Rouleaux en cuivre rouge pour l'impression des étoffes, XI, 325.
— Machine à estamper des moules pour la production des blocs ou planches propres à l'impression des toiles peintes, XII, 255.
— Fabrication des rouleaux et cylindres d'impression, XII, 501.
— Procédés pour préparer et graver les cylindres employés dans l'impression des tissus, XV, 147.
— Mosaïque factice pouvant s'imprimer et servir de clichés dans l'impression des étoffes, XV, 438.
— Fabrication des cylindres d'impression, XVI, 35.
— Procédé pour faire des blocs servant à l'impression des tissus, XVI, 145.
— Fabrication des cylindres et des rouleaux d'impression, XVI, 329.
— Procédés de gravure des planches destinées à l'impression des tissus, XVII, 570.
— Manière de faire les blocs et les planches d'impression, XVII, 649.
— Machine à couper les fonds dans les rouleaux servant à l'impression des tissus, XVIII, 479.
— Fabrication des planches servant à l'impression des tapis et des chaînes de tissus, XVIII, 532.
— Machine à fixer les picots dans les planches en bois servant à l'impression des étoffes, XIX, 279.
— Machine à graver et copier les dessins sur les rouleaux d'impression, XX, 480.
Voyez : GRAVURE (*des cylindres*).

Impression des papiers peints, voyez PAPIERS PEINTS, IMPRESSION DES TISSUS (*Rouleaux*).

Impressions lithographiques, voyez LITHOGRAPHIE, PRESSES (*lithographiques*).

Impressions en taille-douce, voyez TAILLE-DOUCE, PRESSES (*en taille-douce*).

Impressions typographiques, voyez TYPOGRAPHIE, PRESSES (*typographiques*).

Incendies. Emploi de la vapeur d'eau contre les incendies, I, 163.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Expériences sur les dangers des incendies dans le chauffage des bâtiments par la circulation d'eau chaude, III, 60.
— Masses pour éteindre les incendies à l'intérieur, IX, 419.
— Pompe à incendie à vapeur, XX, 435.

Incombustibilité. Note sur l'ininflammabilité des tissus, II, 442.
— Composition pour rendre les tissus, les bois, les papiers et les cartouches incombustibles, II, 490.
— Moyen de rendre les tissus ou les papiers incombustibles, VIII, 406.
— Moyen de rendre les substances incombustibles, X, 528.
— Emploi du sulfate de plomb pour rendre les tissus difficilement inflammables, XVIII, 471.

Incrustations, voyez LOCOMOTIVES, MACHINES A VAPEUR, NAVIGATION A VAPEUR.

Indiennes, voyez IMPRESSION DES TISSUS.

Indigos. Extraction de l'indigo du *polygonum tinctorium*, I, 467; III, 208, 209.
— Procédé propre à désoxygéner l'indigo, II, 10.
— Procédés pour séparer l'indigo des draps et étoffes teintes en bleu, II, 109.
— Lettre sur la coupe du *polygonum tinctorium* pour en extraire l'indigo, II, 184.
— Purification de l'indigo pour la teinture et autres usages, II, 239.
— Préparation de la dissolution d'indigo, II, 240.
— Essai des indigos, III, 442; XIV, 15; XVI, 15.
— Méthode pour déterminer la quantité d'indigo contenue dans l'indigo du commerce, III, 449.
— Procédé pour recueillir l'indigo des dépôts de la cuve à froid, VII, 14.
— Mode de traitement de l'indigo, VIII, 411.
— Préparation d'un bleu ou carmin d'indigo renfermant du bleu de Berlin, IX, 69.
— Préparation artificielle de l'indigo de cuivre (kupferindig), IX, 401.
— Moyen facile et sûr pour faire l'essai des indigos, XII, 15.
— Mode de préparation du bleu d'indigo soluble, XIII, 123.
— Procédé pour augmenter la vivacité de la couleur de l'indigo sur les tissus, XIII, 127.
— Indigo minéral, XIII, 405.
— Mode de dosage des indigos, XV, 19.
— Indigo vert de la Chine, XV, 128, 184; XIX, 30.
— Note sur l'action de la soude et sur les composés sulfuriques de l'indigo, XV, 238.
— Extraction de l'indigo contenu dans l'eupatoire tinctoriale, XVI, 76.
— Moyen pour découvrir la présence de l'amidon dans l'indigo, XVI, 421.
— Moyen pour affiner l'indigo de Manille, XVII, 19.
— Solution potassique de protoxyde d'étain comme le meilleur agent de réduction de l'indigo, XVIII, 351.
— Préparation et emploi du pourpre d'indigo, XIX, 296 (v. XV, 14, 69, 131).
— Préparation de l'indigo pour la teinture et l'impression, XX, 244.
Voyez MATIÈRES TINCTORIALES, TEINTURE,

Indigo minéral, voyez ACIDE MOLYBDIQUE.

Indigotine. Procédé pour obtenir l'indigotine, IV, 103.
— Formation de l'indigotine, XVII, 72.

Instruments indicateurs et de précision. Balance arithmétique pour les terrassements, I, 47.
— Peson à mercure, I, 78.
— Application du galvanoscope pour indiquer l'abaissement du niveau de l'eau dans les chaudières des machines à vapeur, I, 189.
— Compas-diviseur propre à graduer les règles, à prendre des épaisseurs intérieures et extérieures de diverses pièces et à couper circulairement du carton et de petites planchettes, II, 75.
— Niveau hydraulique de *Browne* pour déterminer les hauteurs relatives de deux points invisibles l'un de l'autre, II, 96.
— Emploi du diagomètre de *Rousseau* à l'essai des huiles d'olive, II, 296.
— Méthode nouvelle pour la division des instruments gradués, II, 309.
— Instrument pour apprécier les farines de diverses qualités, III, 500.
— Oléomètre, instrument pour essayer les huiles à brûler, IV, 148.
— Indicateurs pour machines à vapeurs, IV, 317.
— Instrument pour graduer correctement les tubes en verre eudiométriques et autres, IV, 428.
— Vis de précision pour diviser la ligne droite, IV, 548.
— Instrument à copier les moulures, V, 92.
— Pèse-voitures hydraulique, V, 317.
— Instrument micrométrique pour mesurer les corps avec une grande exactitude dans les ateliers de construction, VI, 175.
— Oléomètre à froid, VI, 256, 303, 357.
— Rectomètre de *Monnier*, VI, 313.
— Appareil diviseur universel, VI, 363.
— Saccharomètre nouveau, VI, 493.
— Mode de fabrication des instruments de précision, VII, 385.
— Compas d'épaisseur à indicateur, VII, 411.
— Indicateur à compteur pour totaliser pendant un temps quelconque la quantité de travail développé par la vapeur ou par l'air dans l'intérieur du cylindre d'une machine, VIII, 88.
— Sitomètre ou instrument propre à donner le poids spécifique des céréales, IX, 305.
— Procédé simple pour diviser les limbes et les verniers des instruments gradués au moyen du daguerréotype, X, 156.
— Balance d'essai perfectionnée, X, 438.
— Clitomètre nouveau; instrument pour faciliter le tracé des routes et des chemins de fer dans les pays de montagnes, XII, 34.
— Note sur une balance monétaire de M. *Séguier*, XII, 97.
— Compas d'épaisseur pour les métaux en lames ou en feuilles minces, XII, 390.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Colorimètre servant à doser le cuivre, XIII, 401.
— Ammoniomètre centésimal, instrument pour mesurer la force de l'ammoniaque liquide, XIII, 411.
— Nouveaux compte-fils pour les tissus, XIII, 417; XV, 538.
— Comparaison de divers pyromètres, XIV, 158.
— Rapport sur le diacarpomètre, instrument pour mesurer le diamètre des fruits, XIV, 387.
— Indicateur pour les machines à vapeur XV, 391, 646.
— Note sur l'aréomètre de *Twaddle*, XV, 580.
— Instrument pour déterminer le recouvrement ou l'effet de détente du tiroir des machines à vapeur, et pour élever les nombres au carré et en extraire la racine carrée, XV, 604.
— Nouveau calorimètre, XVI, 19.
— Mode de fabrication de règles, échelles graduées et autres instruments de mesurage en caoutchouc vulcanisé, XVI, 27.
— Description du féculomètre, appareil destiné à faire connaître la proportion contenue dans les fécules vertes ou humides employées par diverses industries, XVI, 247.
— Ammoniomètre, XIX, 632.
— Instrument destiné à mesurer le degré de vitesse des machines, XX, 89.
— Balance volumétrique, XX, 276.
Alcoomètres. Alcoomètre centésimal à cadran, ou nouvel appareil pour mesurer la richesse alcoolique des liquides fermentés ou distillés et reconnaître leur falsification, VII, 6.
— Ebullioscope à cadran de M *Brossard-Vidal* et celui de M. *Conati*, alcoomètres propres à faire connaître la quantité d'alcool contenue dans les vins et les liquides spiritueux dont la densité a été augmentée par la présence d'une matière soluble, X, 198.
— Note sur un instrument, dit dilatomètre, destiné à évaluer les quantités relatives de deux liquides mélangés et en particulier d'alcool et d'eau par la dilatation de ces liquides, X, 244.
— Vaporimètre de *Geissler* pour connaître la richesse en alcool des liquides fermentescibles, XVI, 304.
— Densimètre pour préparer les liqueurs à poids spécifique donné sans calcul ni correction, XX, 81.
Boussoles. Mode de fabrication des boîtes de boussoles, VII, 385.
— Boussole de M. *Hughes*, XIII, 46.
— Boussole portative à lanterne, XIX, 646.
Dynamomètres. Freins dynamométriques du capitaine *A. Morin*, I, 313.
— Dynamomètre permanent par l'application du système à une force immobile pouvant remplacer avantageusement le frein de M. *Prony* et autres, II, 544.
— Dynamomètre perfectionné propre à mesurer la force des machines, III, 525.
— Dynamomètre totalisateur pour les voitures et les diverses machines d'agriculture et de transport, IV, 366.
— Dynamomètre ou indicateur pour les machines à vapeur de M. *Macnaught*, V, 372.
— Indicateur dynamomètre de *Watt*, perfectionné, VII, 92.
— Dynamomètre marin, instrument servant à mesurer la force d'impulsion des flots de la mer, IX, 614.
— Dynamomètre pour la mesure de la force qu'exige en particulier chacune des machines d'un établissement industriel, X, 312.
— Manographe ou indicateur dynamométrique pour les machines à vapeur, XVIII, 320.
— Dynamomètre de rotation à styles et à compteur pour mesurer le travail des machines, XVIII, 371.
— Dynamomètre pour mesurer le travail des bateaux à vapeur à roues, XVIII, 439.
— Instructions sur l'emploi du manographe, ou indicateur dynamométrique, XVIII, 541.
— Palier dynamométrique pour les locomotives, XVIII, 604.
Voyez MACHINES A VAPEUR (*Appareils de sûreté*).
Hydromètres. Hydromètre pour la mesure du poids spécifique des liquides, IX, 249.
— Tube de *Pitot*, IX, 268.
— Compteur d'eau, XIII, 31.
— Gobelet hydrométrique pour le jaugeage des eaux, XVI, 96.
— Compteur d'eau de *Th. Kennedy*, XVII, 312.
Voyez EAU.
Manomètres. Disposition du manomètre dans les locomotives, I, 558, 581.
— Manomètres hyperboliques, IV, 461, V, 318.
— Thermomètre manométrique pour mesurer la tension et la température de la vapeur dans les chaudières à haute et basse pression, V, 35.
— Manomètre à air libre et double colonne, VI, 132.
— Manomètre à air libre de *Richard*, VII, 44.
— Manomètres à vapeur pour les locomotives, XI, 50.
— Manomètre pour les machines à vapeur, XI, 432.
— Manomètre à air comprimé, XII, 101.
— Manomètres métalliques, XII, 154.
— Manomètre à charge directe, XIII, 211.
— Expériences comparatives sur les manomètres, XVIII, 215.
— Manographe ou indicateur dynamométrique pour les machines à vapeur, XVIII, 320, 541.
— Manomètres pour les gaz d'éclairage, XX, 71.
— Manomètre à poids spécifique et à régulateur, XX, 379.
Natromètres. Natromètre, instrument employé à l'essai des potasses, VII, 115.
— Natromètre, instrument pour reconnaître la quantité de soude contenue dans les potasses, XIII, 233, 302.
Photomètres. Photomètre nouveau, V, 168.
— Photomètre de M. *Bunsen*, X, 308, 469.
— Note descriptive du photomètre industriel de M. *Babinet*, XV, 250.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Photomètre de MM. *Silliman* et *Porter*, XX, 212.
— Photomètre pour contrôler l'éclairage au gaz, XX, 588.
Voyez ÉCLAIRAGE, LUMIÈRE.
Salinomètres. Salinomètre marin pour indiquer la densité des eaux de mer contenues dans les chaudières des machines à vapeur, IV, 524.
— Salinomètre perfectionné, X, 549.
— Salinomètres nouveaux pour connaître la saturation de l'eau de mer dans les chaudières des bâtiments à vapeur, XI, 550.
— Salinomètre de *Spray*, XIX, 491.
Thermomètres. Table pour convertir les degrés du thermomètre à mercure en degrés du thermomètre d'air, II, 313.
— Thermomètre électrique, III, 210.
— Echelles élastiques en caoutchouc pour les thermomètres, XV, 56.

Inuline. Note sur l'inuline, XVII, 589.

Iode. Sensibilité de l'amidon comme réactif de l'iode, III, 357.
— Essai sur le dosage de l'iode dans les substances organiques à l'aide du chloroforme, XII, 244.
— Procédé pour recueillir en grand l'iode contenu dans quelques varechs, XII, 302.
— Actions diverses de l'iode sur les matières amylacées, XII, 459.
— Sophistication de l'iode, XIII, 18.
— Moyen de doser l'eau dans l'iode du commerce, XIV, 351.
— Analyse quantitative de l'iode et sa séparation du brome et du chlore au moyen de la benzine et de l'azotate d'argent, XIV, 352.
— Moyen prompt et approximatif de doser de petites quantités d'iode, XV, 233.
— Dosage de l'iode en volume, XVI, 458.
— Analyse de l'iode par voie d'oxydation et de réduction, XVI, 571.
— Procédé d'extraction de l'iode contenu à l'état d'iodure et d'iodate dans l'azotate de soude brut et naturel du Chili, XVII, 246.
— Dosage de l'iode et du brome mélangés, XVII, 361.

Iridium. Application de l'alliage naturel, iridium, platine et osmium à la fabrication de pivots d'instruments inoxydables, II, 110.
— Impossibilité de la soudure par voie galvanique de l'argent et de l'osmiure d'iridium, X, 466.
— Sur l'osmiure d'iridium, X, 467.

Ivoire. Ivoire artificiel, I, 120; XVIII, 356.
— Ivoire végétal, IV, 310.
— Moyen pour rendre l'ivoire mou et demi-translucide, X, 417.
— Imitation de l'ivoire, XII, 592.
— Préparation de plaques photographiques en ivoire factice, XIII, 360.
— Moyen pour rétablir l'ivoire détérioré, XIII, 362.

J

Jacquardes, voyez TISSAGE.
Jaugeage, voyez EAU, INSTRUMENTS INDICATEURS, MACHINES A VAPEUR, CHEMINS DE FER, TONNELLERIE.
Jaunes, voyez COULEURS.
Joaillerie, voyez AGATES, BIJOUTERIE, DIAMANT.

L

Lac-dye, voyez TEINTURE (*Couleurs tinctoriales*).
Laine. Composition immédiate de la laine.— Sur la théorie de son désuintage, et sur quelques propriétés dérivées de sa composition immédiate qui peuvent avoir de l'influence dans les travaux industriels dont elle est l'objet, I, 412.
— Méthode pour remplacer l'huile d'olive par l'acide oléique dans la préparation des laines, II, 8.
— Machine à sécher immédiatement les laines imbibées de liquides, II, 25.
— Lavage des laines avec la gypsophile (*gypsophila struthium*) et la *lychnis dioica*, II, 298, 299.
— Notice sur l'emploi de l'acide oléique au graissage des laines, III, 247; XV, 204.
— Emploi de l'acide oléique extrait de l'huile de palme pour huiler les laines, III, 402.
— Lavage des laines à la saponaire, IV, 155.
— Machine centrifuge pour sécher la laine, IV, 507.
— Traitement des eaux grasses et de savon provenant du lavage des laines, VII, 346; XII, 24; XIII, 308; XVI, 475.
— Mode de lavage des laines, VIII, 408; XI, 164.
— Blanchiment de la laine par l'acide sulfureux liquide, VIII, 483.
— Propriétés hygrométriques de la laine et moyens d'obtenir la connaissance exacte de l'humidité qu'elle renferme, XI, 231, 293.
— Electricité de la laine, XII, 502.
— Procédé d'huilage des laines, XIV, 416.
— Traitement de l'acide oléique destiné à l'huilage des laines, XV, 204.
— Composition pour graisser les laines, XV, 205.
— Presse à comprimer et emballer la laine, XV, 375.
— Appareil à laver, nettoyer et huiler les laines destinées à la filature, XVI, 479.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Moyen pour séparer la laine et autres fibres animales des matières végétales, XVII, 302.
— Poudre à dégraisser la laine, XVII, 343.
— Emploi du sulfure de carbone pour le dégraissage des laines, XVII, 357.
— Traitement de la laine en toison, XVIII, 138.
— Méthode et appareils pour extraire les huiles, les graisses et les résines de la laine en suint, XVIII, 249.
— Huile de graissage pour les laines, XIX, 137.
— Procédé pour le lavage des laines, XX, 576.
Voyez Corps gras, Draps, Filature, Savons, Teinture, Tissage, Tissus de laine.

Lait. Recherches sur la fermentation lactique, II, 437.
— Essai du lait, XIX, 242.
— Méthode pour l'analyse du lait au moyen de liqueurs titrées, XIX, 308.
— Analyse du lait, XIX, 472.

Laitiers, voyez Fer (Métallurgie du).

Laiton. Alliages de cuivre et de zinc employés utilement comme laiton dans les planches et fils métalliques, I, 1.
— Qualités du laiton, principalement pour la construction des locomotives, I, 432.
— Fonderie du laiton, I, 443.
— Méthode pour recouvrir par la voie humide le laiton d'une couche de blanc spéculaire solide, II, 66.
— Réduction du laiton par voie galvanique, V, 489.
— Préparation du laiton noir ou bronzé, VII, 54; XIX, 638.
— Procédé pour rendre le laiton noir mat, VII, 216.
— Moulage perfectionné du laiton, VIII, 337.
— Dérochage du laiton par voie galvanique, X, 290, 291.
— Laiton malléable à chaud, XI, 340.
— Placage du laiton, XIII, 4.
— Four à fondre le laiton, XIV, 4.
— Décapage du laiton, XIV, 196.
— Dosage du zinc contenu dans les laitons, XIV, 341.
— Analyse des laitons, XIV, 408.
— Perfectionnements dans les machines outils à travailler le laiton, XVI, 260.
Objets en laiton. Enduits pour les instruments en laiton, VI, 332.
— Procédé pour vernir les vases de laiton, VIII, 530.
— Composé de résine et d'axonge pour graisser les objets à frottement en laiton, XII, 247.
— Composition propre à donner au laiton une couleur noir mat pour les instruments d'optique, XIV, 471.

Laitonnage. Bains galvaniques pour laitonner les métaux par voie électrique, XII, 449.
— Laitonnage du zinc, XIII, 113, 178.
— Laitonnage des métaux, XIII, 185; XV, 566.
— Procédé pour recouvrir de laiton les clous, les chevilles, les boulons, les feuilles, les tubes, etc., pour la marine, XV, 213.
— Perfectionnements dans les moyens de laitonner les métaux ou les alliages par voie galvanique ou par tout autre moyen, XV, 628.
— Laitonnage de la fonte de fer, XVI, 12.
— Moyen mécanique pour enduire de laiton la fonte de fer, XVIII, 140.
— Laitonnage du fer système *Tytherleigh*, XVIII, 409.
— Procédé pour le laitonnage du fer, XIX, 572.
— Laitonnage par simple immersion et laitonnage galvanique du zinc, XX, 455.
— Procédé pour recouvrir le fer de laiton, XX, 564.

Laminage, voyez Cuivre, Fer (Métallurgie du), Métaux, Plomb, Zinc.

Lampes.
Lampes ordinaires d'éclairage. Expériences sur la viscosité de l'huile d'éclairage dans les lampes, I, 156.
— Recherches expérimentales sur le prix de la lumière fournie par différentes lampes, I, 158.
— Moyen d'obtenir un grand accroissement dans la quantité de lumière d'une lampe ordinaire d'*Argand*, I, 358.
— Appareils pour l'éclairage oxyoléique, II, 159. (v. I, 305.)
— Expériences sur le pouvoir éclairant de diverses espèces de lampes, II, 247.
— Expériences sur le pouvoir éclairant de la lampe de *Lüdersdorf*, ou lampe à vapeur d'esprit de vin, par rapport à la lampe *Carcel*, II, 257.
— De l'éclairage à l'air chaud et des divers systèmes de déflecteurs dans les lampes, II, 444.
— Perfectionnements apportés aux lampes à déflecteurs, III, 354.
— Perfectionnements apportés à la lampe solaire, III, 502.
— Instruction pour la préparation des multiplicateurs des lampes lunaire et solaire de *Frankenstein*, X, 247, 351.
Lampes diverses d'éclairage. Lampes et becs perfectionnés pour l'éclairage à l'essence et à l'huile essentielle de goudron de houille, X, 13, 76, 125, 194.
— Substance propre à remplacer l'éponge de platine dans les lampes de *Doebereiner*, XI, 532.
— Préparation de la camphine ou des liquides à brûler dans les lampes, XIII, 133.
— Perfectionnements apportés dans les lampes électriques, XV, 472.
— Réflecteurs en porcelaine argentée, XVII, 307.
Voyez : Eclairage, Lumière.
Lampes industrielles. Lampe d'émailleur et de souffleur perfectionnée, XIV, 635.
— Lampe destinée à produire des températures très-élevées, XV, 307.
— Lampes à gaz pour souder au chalumeau, XV, 471.
Lampes de sûreté pour mines. Procédé de nettoyage des toiles métalliques qui font partie de la lampe de *Davy* pour les houillères à feu grisou, V, 493.
— Lampes de mineur de *Biram*, XI, 53, 199.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Lampes de sûreté pour les mines, etc., XV, 282; XVI, 91; XVIII, 97; XIX, 598.

Laques. Blanchiment de la laque en écailles, III, 401.
— Préparation des laques de bois de Brésil, de Fernambouc et de Ste.-Marthe, IV, 198.
— Fabrication de la laque de Venise en boules, VI, 17.
— Purification et blanchiment de la laque en écailles, VI, 22.
— Laque de garance purifiée, VI, 72.
— Purification au charbon de la dissolution de résine-laque, VII, 249.
— Laques bronze au bois rouge et au campêche, XIV, 466.
— Fabrication de la laque de garance, XVII, 416; XX, 340.
— Fabrication de la laque de bois rouges. XVIII, 71.
Voyez Gommes (*Gommes-laques*), Teinture (*Couleurs tinctoriales*, *Lac-dye*).

Lentilles, voyez Optique.

Lichens, voyez Matières colorantes tinctoriales.

Lignites. Carbonisation et emploi du lignite, II, 103.
— Essai sur l'utilité du lignite pisiforme, II, 194.
— Conversion des végétaux en lignite, IX, 84.
— Recherches sur quelques lignites du Westerwald sous le rapport des produits qu'ils fournissent à la distillation sèche et transformation des produits bruts en produits du commerce, XVII, 346, 348.
— Essai au chalumeau des lignites (Braunkole), XX, 7.
Voyez Anthracites, Distillation des matières sèches, Fer (Métallurgie du), Gaz, Houilles.

Limes. Machine pour limer, égalir et arrondir, I, 75.
— Moyen pour donner aux limes plus de durée et de mordant, V, 285.
— Taille des limes demi-rondes et autres limes à faces courbes, V, 364.
— Machines perfectionnées à tailler les limes, IX, 202; X, 145; XIII, 473; XV, 148.
— Moyen de rendre le mordant aux limes, XIV, 647.
— Limes minérales pour le travail du verre et des métaux, XV, 316.
— Analyse et préparation d'un alliage pour les limes, XVII, 117.
— Machine limeuse, XVIII, 209.
— Machine à tailler les limes rondes, XVIII, 593.
— Nettoyage des limes, XIX, 278.

Lin. Procédé facile pour rouir le lin, II, 112.
— Rouissage du lin dans les eaux sulfureuses de Tivoli, X, 248.
— Mode de rouissage et de préparation du lin, XII, 121; XIII, 237; XV, 451.
— Rapport sur la culture, l'égrenage, le rouissage perfectionné et le teillage du lin en Irlande, XII, 122.
— Procédé pour préparer le lin sans rouissage et préparation perfectionnée, XII, 269, 402.
— Procédé perfectionné de blanchiment du lin, XIII, 238.
— Procédé de rouissage du lin à l'eau chaude, XIII, 291, 350. (v. IX, 85.)
— Modifications au procédé de rouissage du lin de *Schenck*, XIV, 5.
— Procédé de rouissage salubre du lin, XIV, 353.
— Travail du lin après le rouissage en Angleterre, XVI, 141.
— Action des acides citrique, tartrique et oxalique sur le lin sous l'influence de la chaleur sèche et de la pression de la vapeur d'eau, XVI, 252.
— Procédé de *Jennings* pour améliorer la qualité des lins, XVI, 295.
— Composition du lin après le rouissage, XVI, 523.
— Notice sur l'action des acides organiques sur les fibres du lin, XX, 460, 524.
Voyez Filature.

Linge. Manière d'enlever les taches de rouille sur le linge, I, 167.
— Procédé pour enlever sur le linge les marques faites au nitrate d'argent, XII, 23.
Voyez Tissus, Blanchiment, Apprêt, Encres, Vernis.

Liqueurs. Ordonnance du préfet de police relative aux liqueurs coloriées, aux eaux distillées, aux couleurs, ustensiles, papiers, à l'étamage, l'alliage et le doublage des vases de métaux employés dans la liquoristerie et la distillation, XIV, 441.
— Falsification nouvelle de l'essence d'ananas, de poires, de pommes et de cognac, XV, 577.
— Boissons mousseuses nouvelles, XVI, 84.
— Vin de sorgho, XVI, 139.
— Préparation d'un charbon végétal décolorant pour les liqueurs colorées, XVIII, 13.
— Moyen pour préparer les liqueurs à poids spécifique donné, sans calcul ni corrections, au moyen d'un nouveau densimètre, XX, 81.
Voyez Alcools, Décoloration, Sirops.

Liquides. Viscosité des liquides, I, 155.
— Note sur un instrument, dit *dilatomètre*, destiné à évaluer les quantités relatives de deux liquides mélangés par la dilatation de ces liquides, X, 244.
— Hydromètre pour la mesure du poids spécifique de ces liquides, IX, 249.
— Appareil clarificateur centrifuge pour les liquides, XVII, 193.
Voyez Alcools, Eau, Huiles, Sucres.

Lithium. Du lithium à l'état métallique, XVI, 473.

Lithographie. Impression d'une planche lithographique par le magnétisme, I, 285.
— Notice sur la manière d'imprimer lithographiquement une nouvelle gravure autographique, I, 356.
— Transport sur pierre et sur zinc des gravures sur cuivre destinées à être tirées lithographiquement, I, 523.
— Planches de zinc enduites d'une couche pierreuse pour la lithographie, I, 524.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Lithotypographie ou reproduction des vieux livres, gravures, etc., au moyen de la lithographie, II, 117; XI, 363.
— Zincographie, ou substitution du zinc à la pierre lithographique, III, 212.
— Moyens pour graver en relief et en creux sur pierre, III, 396.
— Procédé de lavis lithographique au pinceau, IV, 22.
— Impression lithographique en couleur, IV, 155.
— Procédé pour transporter sur pierre des gravures en taille-douce, des gravures sur bois, des caractères typographiques, etc., IV, 215.
— Notice sur un nouveau moyen de clichage lithotypographique obtenu à l'aide du dessin ou du transport sur la pierre lithographique, V, 115.
— Vernis pour imprimer les couleurs sur pierres lithographiques, VI, 21.
— Affiches lithographiques coloriées, VI, 22.
— Renversement des dessins et écritures du noir au blanc et *vice versâ*, VI, 154.
— Coloriage des cartes géographiques et des plans par la lithographie, VI, 259.
— Recherches sur les contre-épreuves chimiques et lithographiques, VI, 308, 405, 447.
— Mode d'impression lithographique en couleur, dite manière aux deux crayons, VI, 311.
— Lavis sur pierre lithographique, VI, 407.
— Perfectionnements dans la pratique du dessin lithographique, IX, 531.
— Reproduction des anciennes impressions typographiques au moyen de la lithographie, XI, 363.
— Note sur le report des épreuves lithographiques sur verre, XIV, 361.
— Impression lithographique des gravures photographiques, XV, 477.
— Notice sur les pierres artificielles pouvant servir à la lithographie, XVI, 52.
— Lettre de M. *Knecht* sur la reproduction lithographique au moyen du papier-parchemin, XIX, 84. (v. XVIII, 633.)

Voyez GRAVURE, PAPIERS AUTOGRAPHIQUES; PIERRES LITHOGRAPHIQUES, PRESSES D'IMPRESSION.

Applications diverses. Impression des toiles cirées à la pierre lithographique, VI, 9.
— Application lithographique à l'impression sur étoffes en bleu solide à l'aide d'un appareil à vapeur commode et peu dispendieux, VII, 118.

Lo-kao, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Locomobiles. Locomobiles ou machines à vapeur portatives, XIV, 322.
— Emploi des locomobiles et nouvelle locomobile de M. *Calla*, XX, 204.
— Travail des locomobiles, XX, 272.

Voyez INSTRUMENTS INDICATEURS, MACHINES A VAPEUR, MANOMÈTRES.

Locomotives. Diamètre et distance des tubes de chaudières des machines locomotives, I, 43.
— Etat des locomotives aux Etats-Unis, en 1838, I, 46.
— Union des canaux et des chemins de fer : expériences de remorquage au moyen d'une locomotive avec voie ferrée sur le chemin de halage, I, 93.
— Essai sur un point de départ à adopter dans les perfectionnements dont les locomotives sont susceptibles, I, 316, 363, 425, 481, 529, 580.
— Dispositions à donner aux roues et aux essieux dans les locomotives, I, 317, 369, 383, 529, 580.
— Pertes d'eau liquide qui se font dans les locomotives, I, 329.
— Expériences sur la vaporisation comparative du foyer et des tubes dans les chaudières des locomotives, I, 331.
— Locomotives à huit roues, I, 362.
— Effets de la tuyère dans la production de la vapeur des locomotives, I, 362.
— Dimensions à donner aux cylindres à vapeur, aux pistons et aux tiroirs des locomotives, I, 369, 533, 545, 580.
— Dimensions à donner aux chaudières à vapeur des locomotives, I, 374, 384, 549, 580.
— Consommation des locomotives en eau, I, 302.
— Consommation des locomotives en combustible, I, 393.
— Qualités des fers principalement pour la construction des locomotives, I, 427.
— Qualité des aciers destinés à la construction des locomotives, I, 429.
— Qualité des fontes, principalement pour la construction des locomotives, I, 430.
— Qualités des alliages de cuivre-potassium, cuivre-étain, cuivre-zinc, cuivre-nickel-zinc, principalement pour la construction des locomotives, I, 431.
— Qualités du bronze et du métal de cloche, principalement pour la construction des locomotives, I, 432.
— Qualités du mastic de fonte et de plomb, principalement pour les joints et garnitures des locomotives, I, 433.
— Matériaux pour joints et garnitures des stuffing-boxes et des pistons des locomotives, I, 433.
— Travaux de forge et de maréchalerie dans la construction des locomotives, I, 434.
— Travaux de fonderie dans la construction des locomotives, I, 439.
— Travaux de chaudronnerie dans les chaudières à vapeur des locomotives, I, 446.
— Travaux d'ajustage des locomotives, I, 450.
— Construction et filetage des boulons des locomotives, I, 457.
— Construction des coussinets des locomotives, I, 486.
— Dimensions à donner aux stuffing-box, et leur construction dans les locomotives, I, 487.
— Disposition des pompes d'alimentation dans les locomotives, I, 543, 557, 581.
— Disposition des boîtes à huile pour le graissage dans les locomotives, I, 555, 559.
— Disposition des soupapes de sûreté dans les locomotives, I, 557, 558, 559.
— Disposition du thermomètre dans les locomotives, I, 559.
— Etat général des locomotives employées en France (1840), II, 95.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Tableau comparatif des prix en Angleterre et en France du fer, de la tôle, de la fonte et du cuivre employés dans la construction d'une machine locomotive dont le cylindre a 0m.352 de diamètre (1840), II, 96.
— Appareil pour régler le tirage dans les locomotives, II, 230.
— Roues des locomotives à bandages en acier, II, 276.
— Nouvelles locomotives, II, 375; IV, 188; IX, 277; X, 99; XI, 384; XVI, 277.
— Expériences faites sur des machines-locomotives construites par M. *Norris*, II, 414.
— Pompe alimentaire pour locomotive, III, 177.
— Travail extraordinaire d'une locomotive, III, 190.
— Moyen de faire remonter les locomotives sur les pentes des chemins de fer inclinés, III, 237.
— Locomotives marchant au gaz, III, 285.
— Réglement des tiroirs dans les locomotives, III, 470.
— Essai à faire pour perfectionner les locomotives, III, 471.
— Cylindre condenseur pour les locomotives, III, 473.
— Note sur les locomotives à quatre et à six roues à l'occasion de la catastrophe survenue au chemin de fer de Versailles (rive gauche), le 8 mai 1842, III, 516.
— Défense des locomotives à 4 roues, IV, 30, 133.
— Expériences sur les résultats de la rupture d'un essieu dans une locomotive à quatre roues, IV, 128.
— Locomotives électro-magnétiques pour chemins de fer, IV, 187.
— Locomotive américaine de *Norris*, IV, 272.
— Locomotive marchant au gaz acide carbonique, IV, 273.
— Locomotives fonctionnant avec deux fois moins de combustible que celles ordinaires, IV, 326.
— Locomotives à expansion variable, système *Cabry*, IV, 373.
— Forme des essieux et de la qualité des fers qu'il convient d'employer pour les locomotives, IV, 377.
— Perfectionnements récents introduits en Amérique dans la construction des locomotives, IV, 474.
— Application du principe de l'expansion de la vapeur aux locomotives, IV, 515.
— Appareil pour régler l'ouverture du tuyau d'aspiration à vapeur dans les locomotives, IV, 548.
— Disposition pour faire marcher les locomotives par expansion, IV, 550.
— Appareil d'expansion pour les locomotives, V, 84.
— Réglement des tiroirs dans les machines locomotives et emploi de la détente, V, 366.
— Bâti à essieux convergents pour locomotives, V, 471.
— Machines-locomotives pneumatiques appliquées aux chemins de fer, V, 511.
— Chauffage des locomotives au bois et à la tourbe, VI, 31.
— Locomotive à force variable, VI, 131.
— Locomotives de construction française; résultats obtenus sur le chemin de fer de l'Alsace, VI, 139.
— Avantages du recouvrement dans les locomotives, VI, 179.
— Appareil à graisse pour les locomotives, VI, 370.
— Description d'une machine locomotive construite en Amérique, VI, 372.
— Distribution et travail de la vapeur dans les différents systèmes de détentes variables qui peuvent être appliqués aux machines locomotives, VI, 475.
— Fabrication des essieux de locomotives, VI, 524.
— Garde-étincelle pour les locomotives, VI, 547.
— Analyse de quelques bronzes qui entrent dans la construction des locomotives, VII, 2.
— Disposition pour faire varier et suspendre le mouvement des pompes d'alimentation dans les locomotives, VII, 43.
— Locomotives pour le service des dépêches aux Etats-Unis, VII, 45.
— Chaudière nouvelle à vapeur pour locomotives, VII, 93.
— Mode de raccordement des conduits d'alimentation d'eau pour les locomotives VII, 137.
— Tuyau d'injection à section variable, appliqué aux locomotives du chemin de fer de Taunus, VII, 141.
— Mode pour relier les faces planes de la boite à feu et de son enveloppe dans les locomotives, VII, 142.
— Machine pour aléser les cylindres des locomotives, VII, 189.
— Moyen pour assembler les tubes des chaudières des locomotives, VII, 190.
— Chauffage des locomotives avec la houille, VII, 240.
— Moyen pour prévenir l'incrustation des chaudières de locomotives, VII, 367.
— Emploi des houilles maigres au chauffage des locomotives, VII, 420.
— Barre d'accouplement de sûreté servant à séparer des trains les locomotives dans les convois de chemins de fer, VII, 424.
— Chauffage des locomotives à la tourbe, VIII, 78.
— Mode de construction des locomotives, VIII, 222.
— Locomotives gigantesques, VIII, 239.
— Mode de construction des essieux pour les locomotives, VIII, 552.
— Garde-étincelle nouveau pour les cheminées des locomotives, IX, 38.
— Locomotives système *Crampton*, IX, 101, 500.
— Locomotives à air comprimé, IX, 165.
— Emploi de l'anthracite pour le chauffage des locomotives, IX, 382.
— Appareil pour rendre constant le tirage dans les cheminées des locomotives, X, 267.
— Tubes-carneaux doublés en alliage pour les locomotives, X, 272.
— Projection de l'eau par les locomotives, X, 320.
— Etudes sur les conditions de stabilité des machines locomotives en mouvement, X, 382, 605.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Garniture métallique pour les stuffing-box des locomotives, X, 426.
— Machine à donner la courbure aux lames ou bandages en acier et en fer pour ressorts de locomotives, X, 427.
— Moyen pour s'opposer aux oscillations des locomotives, X, 503.
— Construction de la machine locomotive *le Rhône*, XI, 41.
— Analyse de certains alliages employés dans les locomotives, XI, 119.
— Alliage pour les coussinets de locomotives, XI, 120.
— Perfectionnement dans la construction des locomotives, XI, 207.
— Presse à caler et décaler les roues des locomotives, XI, 541.
— Tubes pour les chaudières des locomotives, XII, 153.
— Pompe à vapeur pour alimenter les locomotives, XII, 203.
— Mode de fabrication des tubes pour les chaudières des locomotives, XII, 213.
— Locomotives à vapeur pour les routes ordinaires, XII, 325.
— Application de l'électro-magnétisme, à la locomotion sur chemins de fer, XII, 486.
— Expériences sur les locomotives *Crampton*, XIII, 43.
— Chauffage des locomotives à l'anthracite, XIII, 44.
— Travail résistant développé contre les pistons d'une locomotive par la vapeur qui s'échappe, XIII, 158.
— Locomotives du Semmering, XIII, 272; XVI, 264.
— Chappe à coussinets, XIII, 534.
— Emploi des alliages blancs dans les coussinets des machines locomotives, XIII, 603.
— Emploi du régulateur oscillant dans les machines locomotives, XIV, 98.
— Locomotive express de M. *Mac-Connell*, XIV, 214.
— Moyen pour empêcher les particules de combustibles entraînées par le tirage de pénétrer dans le cylindre des locomotives, XIV, 278.
— Recherches expérimentales sur les principes de la construction des chaudières des locomotives, XIV, 491, 648.
— Locomotives de montagne, XIV, 544.
— Chaudière des locomotives, XIV, 601.
— Mémoire relatif à la coulisse de *Stephenson* qui sert à conduire le tiroir de distribution des machines locomotives, XIV, 602.
— Balance à ressort, pour les locomotives, XIV, 641.
— Règles pratiques sur la stabilité des locomotives, XV, 43.
— Ressorts perfectionnés en caoutchouc pour les locomotives, XV, 50.
— Recherches expérimentales pour déterminer la force de résistance des chaudières des locomotives et les causes qui peuvent amener leur explosion, XV, 159.
— Chaudière de locomotive pour brûler l'anthracite, XV, 205.
— Mode d'étirage des tubes pour chaudières de locomotives, XV, 211.
— Robinet de sûreté pour les locomotives, XV, 321.
— Expériences sur les chaudières des locomotives, XV, 546.
— Locomotives d'une grande puissance, dites de montagne, pour franchir les plus fortes rampes, XV, 606.
— Télégraphe des locomotives, XVI, 439.
— Piston perfectionné en fer forgé, XVI, 548.
— Système de garnitures pour pistons et boîtes à étoupes, XVI, 549.
— Locomotives *Engerth*, XVII, 49.
— Garnitures des pistons, tiroirs et stuffing-box, XVII, 58.
— Appareil propre à enlever et replacer les roues et essieux des locomotives, XVII, 152.
— Soupape de sûreté et ressorts en volute de *J. Baillie*, XVII, 376.
— Compensation contre l'usure dans le mouvement rectiligne des pièces des locomotives, XVII, 437.
— Grille de M. *Crampton* pour les fourneaux de locomotives, XVII, 496.
— Appareil fumivore pour les locomotives, XVII, 551.
— Locomotives pour les mines et les usines, XVIII, 384.
— Perfectionnements dans les cheminées de locomotives, XVIII, 434.
— Notice relative aux résultats obtenus dans le remplacement du coke par la houille pour le chauffage des locomotives sur les chemins allemands, XVIII, 598, 640.
— Locomotives d'embranchement, XVIII, 600.
— Palier dynamométrique pour les locomotives, XVIII, 604.
— Locomotive-tender à marchandises, XVIII, 642.
— Locomotive à hélice, XVIII, 645.
— Plus de machines horizontales, XIX, 37.
— Boîte à feu pour chauffer les locomotives à l'anthracite, XIX, 216.
— Théorie de la coulisse de *Stephenson* renversée, servant à produire la détente variable de la vapeur dans les locomotives, XIX, 256.
— Machine locomotive à rails sans fin, XIX, 258.
— Emploi de la houille pour chauffer les locomotives, XIX, 260.
— Grilles pour chauffer les locomotives à la houille, XIX, 265.
— Frein pour chemins de fer adapté aux locomotives, XIX, 322.
— Fabrication des essieux coudés pour locomotives, XIX, 387.
— Boîte à étoupes perfectionnée pour les locomotives, XX, 206.
— Fabrication des tubes soudés pour chaudières de locomotives, XX, 319.
— Résistance des assemblages dans les chaudières des locomotives, XX, 381.
— Perfectionnements dans les locomotives, XX, 437.
— Force des chaudières de locomotives, XX, 601.

Voyez CHEMINS DE FER, INSTRUMENTS INDICATEURS (MANOMÈTRES), MACHINES A VAPEUR.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Lumière. Effets de la lumière sur les couleurs végétales, IV, 110.
— Photomètre nouveau, V, 168.
— Photomètre de *Bunsen*, X, 308, 469.
— Image photochromatique du spectre solaire, X, 354.
— Conservation des substances très-sensibles à la lumière, XIV, 472.
— Photomètre industriel de M. *Babinet*, XV, 250.
— Echelle pour mesurer la force des rayons solaires au moyen du papier photographique, XV, 256.
— Photomètre de MM. *Silliman* et *Porter*, XX, 212.

Voyez ECLAIRAGE, HUILES, INSTRUMENTS INDICATEURS (PHOTOMÈTRES), LAMPES, PHOTOGRAPHIE.

Lumière électrique, voyez ECLAIRAGE ÉLECTRIQUE.

Lunettes, voyez OPTIQUE.

Lutéoline, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

M

Machines.
— Disque à coulisse spirale pour objets mécaniques, I, 185.
— Disposition pour régulariser le mouvement des machines, I, 313.
— Travaux d'ajustage des machines, I, 450.
— Force de résistance des piliers en fer et en bois dans les machines, II, 136.
— Poulies dites universelles pour transmettre le mouvement de rotation à des axes également distants entre eux, III, 131.
— Note sur les modifications moléculaires apportées par l'usage dans les pièces de résistance en fer et en acier, sur la fabrication de ces pièces et sur les moyens de combattre ces modifications, III, 490.
— Nouveau mode d'accouplement universel, V, 75.
— Appareil physico-mécanique pour remplacer les machines à vapeur, V, 509.
— Roue de frottement applicable à divers mécanismes, VI, 35.
— Alliage pour garnir les boîtes, colliers, têtes de bielles, coussinets et autres pièces dans les machines, VI, 226.
— Alliage propre à la construction des différentes pièces dans les machines, VI, 249.
— Mode d'établissement entre les axes ou les arbres d'une machine, d'un mouvement qui soit un multiple ou un sous-multiple de celui de l'arbre moteur principal, VI, 269.
— Mode d'embrayage pour les machines, VI, 314.
— Appareil à hisser les ouvriers qui réparent les cheminées des usines et des fabriques, VI, 430.
— Régulateur différentiel pour les machines, VII, 219.
— Embrayage à frottement, VII, 411.
— Alliages pour paliers, coussinets, garnitures, etc., dans les machines, VIII, 275.
— Mécanisme propre à faire varier à volonté la vitesse dans les machines en mouvement, IX, 259.
— Perfectionnement dans les cercles ou bagues d'excentriques et leurs barres, IX, 312.
— Transmission de force par voie hydrostatique dans les travaux des mines, IX, 549.
— Appareil d'embrayage hydrostatique, IX, 598.
— Disposition mécanique pour l'embrayage de deux organes de transmission de mouvement, X, 370.
— De la courbe d'égal frottement et de ses applications, X, 480, 592.
— Note sur la fabrication des coussinets, XI, 316.
— Résistance due au frottement des tourillons dans les machines, XI, 635.
— Mouvement d'embrayage et de débrayage à cliquet pour la jonction des moteurs, XII, 27.
— Expériences sur les ajutages coniques divergents alternativement plongés dans l'air et dans l'eau, XII, 42.
— Force à donner aux tourillons des arbres tournants, XII, 144.
— Appareil centrifuge perfectionné et ses diverses applications, XII, 158.
— Moyen pour communiquer et régulariser la force qui met en action les machines, XII, 202.
— Régulateur électrique, XII, 245.
— Application de l'électro-magnétisme dans la transmission de mouvement, XII, 486.
— Mécanisme pour transformer un mouvement circulaire en un mouvement rectiligne et par lequel la vitesse peut être égale, croissante ou décroissante, XIII, 261.
— Machine à excentrique ou à frottement de roulement, XIII, 427.
— Chappe à coussinets, XIII, 534.
— Emploi des alliages blancs dans les coussinets des machines, XIII, 603.
— Appareil continu applicable aux monte-charges, XIII, 609.
— Transmission du mouvement de rotation d'un arbre tournant à un autre, au moyen de la manivelle et de la bielle en se servant d'une seule manivelle auxiliaire, XIV, 38.
— Fabrication des arbres et essieux creux en métaux malléables, XIV, 165.
— Paliers graisseurs, arbres de couche et assemblage de courroies de M. *De Coster*, XIV, 210.
— Production économique d'effet mécanique par les forces chimiques, XIV, 371.
— Excentriques et manivelles à levée variable, XIV, 437.
— Transformation des mouvements rectilignes alternatifs en mouvements circulaires, et réciproquement, XIV, 613, 614.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Transmissions à grandes vitesses. Paliers graisseurs de M. *De Coster*, XV, 33.
— Bracelet mécanique de M. *Papillon*, XV, 313.
— Appareil régulateur pour les moteurs et mode d'accouplement des arbres de couche, XV, 425.
— Paliers pour les arbres de couche tournant avec une grande vitesse, XV, 484.
— Moyen pour économiser l'effet utile des premiers moteurs, XVI, 39.
— Volant à frottement pour moteurs, XVI, 95.
— Disposition à donner aux pivots des arbres verticaux qui portent de fortes charges, XVI, 202.
— Remarques sur la courbe dite d'égal frottement et sur son application à la construction des machines, XVI, 267. (v. XII, 357.)
— Quelques mots sur les coussinets des machines, XVI, 312.
— Moyen pour caler les roues ou les poulies sur leurs arbres ou leurs axes, XVI, 319.
— Débrayage de transmission à friction, XVI, 379.
— Machine à rouler les arbres des machines, XVI, 483.
— Coussinets et supports en verre et en porcelaine pour les machines, XVI, 611.
— Appareil de transmission du mouvement, XVII, 38.
— Moyen pour installer les coussinets des bielles, XVII, 428.
— Compensation contre l'usure dans le mouvement rectiligne des pièces des machines, XVII, 437.
— Fabrication des essieux, tiges, arbres, etc., des machines, XVII, 549.
— Appareil régulateur hydraulique pour les moteurs, XVIII, 323.
— Régulateur, XVIII, 324.
— Vitesses de rotation qu'on peut faire prendre à certaines roues, sans craindre leur rupture sous l'effort de la force centrifuge, XVIII, 374.
— Fabrication des garnitures de coussinets, XVIII, 639.
— Régulateur pour les machines, XIX, 94.
— Manchon d'embrayage, XIX, 201.
— Notice sur les câbles en fil de fer pour transmission de mouvement, XIX, 495; XX, 370.
— Excentrique denté, nouveau mécanisme de transmission, XIX, 499.
— Expériences à l'aide desquelles on détermine la valeur de l'équivalent mécanique de la chaleur, XIX, 545, 550.
— Formule représentative de la diminution d'intensité du frottement de glissement à mesure que la vitesse augmente, XIX, 551.
— Instrument destiné à mesurer le degré de vitesse des machines, XX, 89.
— Mesure de la force des machines et mouvement des manivelles, XX, 644.

Voyez COURROIES DE TRANSMISSION, CYLINDRES.

Machines à vapeur. Comparaison entre les anciennes et les nouvelles machines à vapeur, I, 42.
— Etat de la vapeur aux Etats-Unis en 1838, I, 46.
— Machines à vapeur concentriques, I, 86.
— Pertes d'eau liquide qui se font dans les machines à vapeur, I, 329.
— Travaux d'ajustage des machines à vapeur, I, 450.
— Etat des fabriques de machines à vapeur de grandes dimensions en Angleterre et en France (1840), II, 94.
— Avantages qu'il peut y avoir à couvrir d'une enveloppe diverses pièces d'une machine à vapeur, II, 540.
— Notice sur les machines à vapeur rotatives et sur celles à manivelles à mouvement alternatif, III, 29.
— Machines stationnaires établies au nouveau tunnel sur le chemin de fer de Liverpool à Manchester, III, 286.
— Expériences sur la force effective des machines à vapeur, III, 372.
— Invention des machines à vapeur attribuée à Archimède, par Léonard de Vinci, III, 432.
— Machines à vapeur du Cornwall, III, 527; IV, 176.
— Nouvelle machine à vapeur, IV, 187.
— Théorie des machines à vapeur du Cornouailles à simple effet, et conditions propres à leur faire produire leur maximum d'effet utile, IV, 320.
— Machine à vapeur du Cornouailles, IV, 527.
— Etudes sur les machines à vapeur, et recherches sur le moment d'inertie qu'il convient de donner au volant des divers systèmes de machines à vapeur, V, 179.
— Observations relatives aux notes de MM. *Morin* et *De Pambour* sur la théorie et le calcul des machines à vapeur, V, 231.
— Influence des enveloppes dans les machines à vapeur, V, 279.
— Machine à vapeur rotative, VI, 29; XIV, 369; XX, 90.
— Machine à vapeur géante, VI, 239.
— Machines à vapeur perfectionnées, VI, 367; VIII, 462, 512; IX, 156.
— Recherches expérimentales sur les machines à vapeur, VI, 474.
— Devis des machines à vapeur, VII, 80, 121, 171, 224, 273, 322, 368.
— Quelques points controversés du calcul des machines à vapeur, VII, 78, 137.
— Moteur à vapeur, VII, 314.
— Machine à vapeur semi-cylindrique du Cap. *Ericsson*, VII, 512.
— Robinets à noix cylindriques pour machines à vapeur, VIII, 34.
— Perfectionnements dans la construction des machines à vapeur, VIII, 77, 176, 179.
— Alliages pour coussinets, garnitures, etc., dans les machines à vapeur, VIII, 275.
— Dispositions propres à annuler complétement ou en partie l'influence de l'espace nuisible dans les machines à vapeur, VIII, 370.
— Mode de construction des arbres des machines à vapeur, VIII, 552.
— Machine à vapeur atmosphérique et à haute pression, VIII, 373.
— Recherches relatives au perfectionnement de la théorie des machines à vapeur, IX, 376.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Rapport sur le mémoire de M. *B.-E. Saladin*, concernant le mouvement connu sous la dénomination de la Mouche, IX, 485.
— Appareil hydro-extracteur pour remédier à la perte de la vapeur, IX, 501.
— Machines à vapeur perfectionnées, IX, 648; X, 549; XI, 153.
— Emploi de l'eau pour régler la marche des machines à vapeur, XIII, 46.
— Perfectionnements dans les machines à vapeur, XIII, 271; XVIII, 539.
— Construction des machines à vapeur, XIV, 154.
— Machine à vapeur elliptique à rotation continue, XIV, 259.
— Petite machine à vapeur à simple effet portative, XV, 41.
— Volant à frottement pour les machines à vapeur, XVI, 95.
— Perfectionnements dans les machines à vapeur marchant à grande vitesse, XVI, 207.
— Machines à vapeur portatives pour l'exploitation des mines, XVI, 209.
— Garnitures étanches des machines à vapeur, XVI, 279.
— Enveloppes des machines à vapeur et développement du calorique par le frottement, XVI, 383.
— Utilité des enveloppes à vapeur dans les machines à vapeur, XVII, 540.
— Machine à vapeur à disque (disc-engine), XVII, 546.
— Machines à vapeur sans boîtes à étoupes, de M. H. Duvoir, XVIII, 148.
— Machine à vapeur simple, XVIII, 258.
— Appareil déchargeur d'air et d'eau pour les tuyaux de conduite de vapeur, XVIII, 485.
— Plus de machines à vapeur horizontales, XIX, 37.
— Frein d'oscillation pour les machines à vapeur, XIX, 95.
— Machine à vapeur de Woolf à action directe, XIX, 428.
— Machines à vapeur mixtes, XX, 44.
— Instrument destiné à mesurer le degré de vitesse des machines, XX, 89.
— Note sur la force nécessaire pour mouvoir une clef de robinet ou un axe conique maintenu dans sa gaine par la pression de la vapeur, XX, 89.
— Calorifuge plastique, enduit propre aux machines à vapeur, XX, 603.

CYLINDRES, *Vaporisation, Expansion, Détente, Condensation.* Economie qu'on trouve à faire marcher les machines à vapeur par expansion, I, 40.
— Nouveau mode de construction des machines marchant avec détente de vapeur, (dites de Woolf,) I, 267.
— Emploi de l'enveloppe des cylindres à vapeur avec circulation de vapeur venant de la chaudière, II, 32.
— Nouvel appareil de vaporisation, II, 165.
— Crochet d'excentrique et appareil de détente variable pour machines à vapeur d'extraction dans les mines de houille, II, 218.
— Forces élastiques de la vapeur d'eau, II, 311.
— Action de la vapeur comme force motrice dans les machines à simple effet du comté de Cornouailles, II, 416.
— Epuration de la vapeur dans les machines à vapeur, II, 463.
— Action percussive de la vapeur et des fluides aériformes, III, 419.
— Note sur la pression de la vapeur dans le cylindre des machines à vapeur stationnaires, III, 467.
— Machine à vapeur à cylindre condenseur, III, 473.
— Machine à vapeur à deux cylindres, IV, 181.
— Action de la vapeur sur les machines et principalement sur les machines d'épuisement à détente, usitées dans le comté de Cornwall, IV, 417.
— Note sur l'eau liquide mêlée à la vapeur dans le cylindre des machines à vapeur, IV, 420.
— Electricité de la vapeur d'eau, IV, 554.
— Force nécessaire à la manœuvre de la pompe à air employée dans les machines à vapeur à condensation, V, 134.
— Pression de la vapeur dans le cylindre des machines à vapeur et autres points de la théorie de ces machines, V, 184.
— Pression de la vapeur dans le cylindre des machines à vapeur; remarques de M. A. Morin, V, 224.
— Calcul des pressions de la vapeur dans le cylindre des machines à vapeur, V, 273.
— Moyen pour s'opposer au passage de l'eau liquide dans les cylindres des machines à vapeur, V, 518, 519.
— Pompe nouvelle à air pour les machines à vapeur, VII, 139.
— Procédé pour accroître la force expansive de la vapeur, VIII, 76.
— Quantité de travail développé par la vapeur ou par l'air dans l'intérieur du cylindre d'une machine; moyen de la totaliser pendant un temps quelconque, au moyen de l'indicateur à compteur de M. *Lapointe*, VIII, 88.
— Machine à vapeur à condensation et à double cylindre perfectionnée, VIII, 127.
— Moyen pour utiliser la vapeur au sortir du cylindre dans les machines à haute pression sans condensation, VIII, 374.
— Machines à vapeur à cylindres oscillants perfectionnées, IX, 487.
— Mode simplifié d'application de la force de la vapeur pour faire marcher les machines à axes tournants, IX, 597.
— Chaleur spécifique et latente de l'eau et de la vapeur d'eau, X, 54.
— Condenseur par surface pour les machines à vapeur, X, 597.
— Appareils de vaporisation, XI, 133.
— Action expansive de la vapeur et nouveau modèle de soupapes de détente pour les machines à vapeur à condensation, XI, 428.
— Condenseur régénérateur pour les machines à vapeur, XII, 32.
— Appareil à expansion américain pour les machines à vapeur, XII, 92.
— Machine à vapeur à détente continue, XII, 359.
— Moyen pour assécher la vapeur d'eau, XII, 501.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Appareils excentriques pour régler la détente dans les machines à vapeur, XII, 548.
— Machine à vapeur à détente continue, XIII, 534.
— Machine à vapeur à détente et à un seul cylindre et économisant le combustible, XIII, 598.
— Dilatation de la vapeur d'eau isolée et la chaleur totale de la vapeur, XIV, 313.
— Comparaison entre les machines à vapeur à un et à deux cylindres, XV, 383.
— Instrument pour déterminer l'effet de détente du tiroir des machines à vapeur, XV, 604.
— Mode d'emploi de la vapeur, par la restitution après chaque expansion périodique de la chaleur convertie en effet mécanique et sur une nouvelle machine à vapeur pulmonaire, XVI, 324, 380.
— Dispositions nouvelles pour faire fonctionner les machines à vapeur à détente, XVI, 495.
— Appareil d'évaporation à basse température et à quintuple effet, pouvant opérer sur 1,000 hectolitres de liquide par jour, XVII, 127.
— Machine à vapeur régénérée de M. C.-W. *Siemens*, XVIII, 144.
— Machine à vapeur à détente à trois cylindres, XVIII, 258.
— Système nouveau de moteur fonctionnant toujours avec la même vapeur à laquelle on restitue, à chaque coup de piston, la chaleur qu'elle a perdue en produisant l'effet mécanique, XVIII, 387, 424.
— Machine à vapeur à haute pression ; action directe, détente et condensation, XVIII, 423.
— Condenseur par surface pour les machines à vapeur, XVIII, 594.
— Roue destinée à produire la détente de la vapeur et à faire varier la course d'admission par degrés aussi petits qu'on voudra entre toutes les limites possibles, la course des leviers de manœuvre restant constante, XIX, 96.
— Théorie de la surchauffe dans les machines à vapeur, XIX, 151.
— Théorie de la coulisse de *Stephenson* renversée, servant à produire la détente variable de la vapeur dans toute espèce de machine, XIX, 256.
— Machine à vapeur à détente, XX, 43.
— Machine à vapeur à détente et action directe, XX, 592.

Pistons, *Tiroirs*, *Stuffing-box*, *Boîtes à étoupes*. Matériaux pour joints et garnitures de pistons et stuffing-box, I, 433.
— Dimensions à donner aux stuffing-box et leur construction, I, 487.
— Régularisation des tiroirs dans les machines à vapeur, II, 85.
— Tiroir concentrique pour les machines à vapeur, II, 469.
— Réglement des tiroirs dans les machines à vapeur, III, 470; IV, 368, 468.
— Tiroir d'expansion se réglant lui-même, IV, 521.
— Forme des pistons des machines à vapeur, V, 39, 78.
— Instrument pour mesurer la vitesse du piston en un point quelconque de sa course, V, 281.
— Mode de structure des pistons métalliques des machines à vapeur, V, 417.
— Pistons autoclaves à diamètre constant à eau et à vapeur, VI, 315, 316.
— Tiroir équilibré pour les machines à vapeur, VII, 366.
— Appareil pour mesurer la vitesse du piston en différents points de sa course dans les machines à vapeur, VII, 556.
— Pistons métalliques à double ressort, VIII, 178.
— Influence de la vitesse du piston sur le travail de la vapeur dans les machines à vapeur à détente, IX, 157.
— Piston perfectionné pour les machines à vapeur, X, 381.
— Mode de garniture de piston et de stuffing-box, XI, 383.
— Nouveau tiroir pour les machines à vapeur, XII, 92.
— Moyen de prévenir l'usure des tiroirs dans les machines à vapeur, XII, 153.
— Garniture métallique des tiroirs en D, pour les machines à vapeur ordinaires, XII, 269.
— Genre de garniture pour les pistons, les boîtes à étoupes, les tiroirs des machines à vapeur, etc., XII, 314.
— Piston nouveau pour les machines à vapeur, XIII, 323.
— Garniture métallique américaine pour les pistons des machines à vapeur, XIII, 536.
— Système de stuffing-box pour les tiges des pistons des machines à vapeur, XV, 434.
— Tiroirs tournants pour les machines à vapeur, XV, 602.
— Instrument pour déterminer le recouvrement ou l'effet de détente du tiroir des machines à vapeur et pour élever les nombres au carré et en extraire la racine carrée, XV, 604.
— Mode de construction du piston des machines à vapeur, XVI, 41.
— Tiroir équilibré pour machines à vapeur, XVI, 262.
— Garnitures étanches des pistons des machines à vapeur, XVI, 279.
— Piston perfectionné en fer forgé, XVI, 548.
— Système de garnitures pour pistons et boîtes à étoupes, XVI, 549.
— Nouvelle garniture des pistons, tiroirs et stuffing-box, XVII, 58.
— Pression des pistons dans les cylindres à vapeur, XVIII, 102.
— Tiroir pour machine à deux cylindres, XIX, 150.
— Garniture nouvelle pour stuffing-box, XX, 46.
— Tiroir à lumières diagonales, XX, 46.
— Boîte à étoupes perfectionnée pour les machines à vapeur, XX, 206.

Appareils régulateurs. Nouveaux régulateurs pour les machines à vapeur, III, 226; XVIII, 324; XX, 270.
— Moyen employé pour régulariser les mouvements des machines à vapeur à manivelles, et régulateur, V, 465.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Régulateur différentiel pour les machines à vapeur, VII, 219.
— Régulateur dynamométrique à action simultanée pour les machines à vapeur, VIII, 37.
— Régulateur centrifuge parabolique servant à régler la vitesse des machines à vapeur, IX, 313.
— Appareil hydro-extracteur pour remédier à la perte de vapeur dans les machines à vapeur, IX, 501.
— Régulateur hydrostatique pour les machines à vapeur, XI, 150.
— Régulateur hydraulique pour les machines à vapeur, XIV, 40.
— Régulateur hydraulique centrifuge applicable aux machines à vapeur, XV, 85.
— Appareil régulateur perfectionné pour les machines à vapeur, XV, 162, 269.
— Appareil régulateur à action différentielle pour les machines à vapeur, XV, 432; XVI, 44; XVII, 309; XIX, 205.
— Soupape supplémentaire pour les machines à vapeur du système du Cornwall, XV, 605.
— Régulateur pneumatique pour les machines à vapeur, XVII, 311.
— Appareil régulateur de pression pour les machines à vapeur, XVII, 312.
— Simplification apportée au régulateur centrifuge parabolique de *Franke* pour les machines à vapeur, XVII, 427. (v. IX, 313.)
— Régulateur hydraulique pour moteurs à vapeur, XVIII, 323.
— Soupape composée pour machines à vapeur, XVIII, 386.
— Appareil régulateur et frein d'oscillation pour les machines à vapeur, XIX, 94,
— Mode de règlement dans les machines à vapeur, XIX, 95.
— Soupape de détente se réglant seule, XIX, 148.
— Appareil régulateur pour les machines à vapeur, XX, 270.
— Appareil régulateur à boules perfectionné, applicable aux machines à vapeur, XX, 374. (v. XVII, 427.)

GRAISSAGE. Matière propre à graisser les machines et mastic destiné à remplacer le mastic au minium employé pour luter les joints d'assemblage des machines à vapeur, X, 268.
— Graisseur de *Spray* pour les cylindres des machines à vapeur, XII, 93.
— Graisseur équilibré pour les machines à vapeur, XIV, 51.
— Mécanisme de graissage pour les machines à vapeur, XIV, 369.
Voyez GRAISSAGE.

CHAUDIÈRES *et Générateurs*. Chaudières nouvelles pour machines à vapeur, II, 273.
— Notice sur un nouveau mode d'évaporation, II, 476.
— Appareil pour l'évaporation des liquides, III, 256. (v. II, 476.)
— Pouvoir évaporatoire des chaudières, III, 260, 315, 317, 344, 385, 537.
— Note sur la pression de la vapeur dans la chaudière et dans le cylindre des machines à vapeur stationnaires, III, 467.
— Nouvelle chaudière à vapeur, IV, 234.
— Etablissement du régime dans la chaudière des machines à vapeur, sous des différences quelconques de pression entre la chaudière et le cylindre, V, 228.
— Chaudière à vapeur nouvelle, VI, 129.
— Nouveau mode d'essai pour les chaudières des machines à vapeur, VI, 134.
— Disposition nouvelle des chaudières des machines à vapeur, VI, 178.
— Influence de l'introduction de l'air dans les foyers sur l'évaporation de l'eau dans les chaudières, VI, 226.
— Appareils pour régler la pression et la génération de la vapeur dans les chaudières et dans les générateurs, VII, 134.
— Chaudière à vapeur pour effets intermittents ou à foyer mobile, VII, 234.
— Nouvelles chaudières pour les machines à vapeur, VII, 283.
— Mastic de *Stevenson* pour chaudières à vapeur, VII, 377.
— Perfectionnement dans le mode de générer la vapeur, VII, 414.
— Appareil pour régler le travail des chaudières à vapeur, X, 318.
— Notes sur les épaisseurs et les courbures des chaudières et appareils à vapeur, XI, 381.
— Chaudière de *Galloway*, XI, 540.
— Dilatation des chaudières à vapeur, XII, 102.
— Rivure des chaudières des machines à vapeur, XII, 315.
— Résistance des tôles à chaudières, XIII, 317.
— Construction des extrémités ou fonds sphériques des chaudières des machines à vapeur, XIII, 594.
— Essais des chaudières à vapeur, XIV, 209.
— Générateur à vapeur, XIV, 260.
— Générateur à combustion comprimée pour les machines à vapeur, XVI, 382.
— Chaudières à vapeur perfectionnées de *W.-B. Johnson*, XVI, 490.
— Chaudière à vapeur double, XVI, 494.
— Chaudière à vapeur nouvelle, XVI, 539.
— Chaudières à vapeur de *Baker*, XVI, 541.
— Chaudière à vapeur en tôle d'acier fondu, XVII, 43.
— Générateur à vapeur de M. *Numa Grar* avec appareils nouveaux pour les machines à vapeur, XVII, 44.
— Appareil d'évaporation à basse température et à quintuple effet, pouvant opérer sur 1,000 hectolitres de liquides par jour, XVII, 127.
— Générateur de vapeur à diaphragmes, XVII, 374.
— Chaudières à vapeur en tôle d'acier doux, XVII, 424.
— Nouveau système de chaudière, XVII, 485; XIX, 596.
— Nouvelle chaudière à vapeur de *M. Mac-Naught*, XVII, 604.
— Chaudière à vapeur multiple de *M. Th. Dunn*, XVIII, 255.
— Chaudières à vapeur à profil elliptique, XVIII, 490.
— Contrôleur pour les chaudières à vapeur, XIX, 386.
— Expériences sur l'évaporation de l'eau dans les chaudières à vapeur, XIX, 489.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Modèle de chaudière pour machines à vapeur, XX, 151, 320.
— Résistance des assemblages dans les chaudières à vapeur, XX, 381.
— Calorifuge plastique, enduit propre aux chaudières, XX, 603.
Chaudières tubulaires. Tubes. Chaudière à vapeur à tubes bouilleurs pendants, II, 93.
— Tubes carneaux doublés en alliage pour les machines à vapeur, X, 272.
— Fabrication des tubes pour les chaudières des machines à vapeur, XII, 213.
— Fabrication des tubes soudés en métal pour chaudières de machines à vapeur et autres usages, XIII, 318.
— Chaudière tubulaire de nouveau modèle, XVI, 207.
— Appareil à fixer, enlever et tamponner les tubes des chaudières à vapeur tubulaires, XVI, 263.
— Machine à refouler l'extrémité des tubes pour chaudières tubulaires, XVI, 537.
— Appareil à nettoyer les tubes des chaudières à vapeur tubulaires, XVI, 539.
— Sur la résistance des tubes (des machines à vapeur) à une pression extérieure, XIX, 207, 267, 323.
— Détails historiques sur l'application des chaudières tubulaires aux machines à vapeur fixes, XIX, 538.
— Chaudières multi-tubulaires, XIX, 540.
— Fabrication des tubes soudés pour les chaudières de machines à vapeur, XX, 319.
Appareils d'alimentation. Pompe alimentaire pour les chaudières des machines à vapeur, I, 136.
— Mode d'alimentation des chaudières à vapeur pour prévenir les explosions, II, 460.
— Pompe alimentaire pour machine à vapeur fixe, III, 177; XII, 203; XIV, 546.
— Appareil distributeur d'eau pour les chaudières des machines à vapeur, III, 477.
— Appareil d'alimentation pour les chaudières des machines à vapeur, IV, 185; XIII, 487.
— Mode pour alimenter d'eau les chaudières des machines à vapeur, V, 133.
— Appareil d'alimentation pour les chaudières à vapeur à haute pression, VI, 371; XI, 539.
— Pompe alimentaire et automatique pour les chaudières à vapeur, XI, 494.
— Appareil alimentaire pour les chaudières, XX, 599.
Corrosion, *dépôts, incrustations, explosions.* Jauge aréométrique et appareil d'évacuation pour prévenir les incrustations dans les chaudières, I, 90.
— Moyens préservateurs contre les explosions des chaudières des machines à vapeur, I, 584; XVI, 545.
— Causes qui produisent l'explosion des chaudières et des générateurs des machines à vapeur, II, 82.
— Electricité de la vapeur d'eau à une haute pression dans les chaudières chargées d'incrustations, II, 232.
— Causes des explosions des chaudières des machines à vapeur, II, 319.
— Explosions des chaudières à vapeur et nouvelles chaudières pour les prévenir, II, 459.
— Incrustations des chaudières à vapeur, comme cause des explosions et leur obstacle au chauffage, II, 461.
— Cause principale d'explosion des chaudières à vapeur, III, 268.
— Réflexions, notes et expériences sur les explosions des chaudières à vapeur, III, 60, 421, 422, 429.
— Corrosion du fer dans les chaudières et les tuyaux à vapeur chauffés à l'anthracite, III, 494.
— Deux appareils destinés à prévenir les explosions des chaudières à vapeur, III, 511.
— Moyen de prévenir les incrustations dans les chaudières à vapeur, IV, 24; VII, 237; VIII, 430; XII, 591.
— Théorie des explosions, dites fulminantes, dans les machines à vapeur, IV, 466.
— Incrustations dans les chaudières des machines à vapeur, V, 383; XIII, 600.
— Appareil pour prévenir les explosions des machines à vapeur, V, 418.
— Compositions pour prévenir les incrustations dans les chaudières des machines à vapeur, VII, 238.
— Emploi du graphite (ou carbure de fer) contre les incrustations des chaudières à vapeur, IX, 165.
— Moyen facile et économique de combattre les incrustations des chaudières à vapeur, X, 437.
— Moyen pour s'opposer à la corrosion à l'intérieur des chaudières des machines à vapeur, XI, 272.
— Incrustations qui se forment dans les chaudières des machines à vapeur, XII, 94.
— Moyen pour éviter les incrustations dans les chaudières des machines à vapeur, XIII, 162.
— Rognures provenant du drayage, propres à empêcher les incrustations dans les chaudières à vapeur, XIII, 162.
— Mélange pour prévenir les incrustations dans les chaudières des machines à vapeur, XIII, 362.
— Moyen simple et facile pour s'opposer à la formation des incrustations dans les chaudières à vapeur quand on se sert d'eaux séléniteuses, XIV, 543.
— Composition, dite métalline de *Sibbald*, pour prévenir les incrustations dans les chaudières des machines à vapeur et autres usages, XIV, 617.
— Emploi du sel ammoniac pour prévenir les incrustations dans les chaudières des machines à vapeur, XV, 435.
— Appareil simple pour prévenir les dépôts dans les chaudières à vapeur, XVII, 602.
— Moyen de prévenir les incrustations dans les générateurs des machines à vapeur, XVII, 605.
— Moyen pour débarrasser les chaudières à vapeur des incrustations, XVIII, 649.
— Expériences sur l'évaporation de l'eau dans les chaudières à vapeur, XIX, 489.
— Appropriation des eaux séléniteuses au service des chaudières à vapeur, au moyen du chlorure de baryum, XX, 120.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Soupapes et appareils de sûreté. Appareil indicateur de la saturation de l'eau dans les chaudières à vapeur, I, 43.
— Soupape à vapeur belge, de sûreté, I, 89.
— Application du galvanoscope pour indiquer l'abaissement du niveau de l'eau dans les chaudières des machines à vapeur, I, 189.
— Boîte de sûreté munie de soupapes et flotteurs indicateurs de *M. H.-B. Chaussenot aîné*, I, 227.
— Disposition des soupapes de sûreté, I, 557, 581.
— Appareils de sûreté contre les explosions des chaudières à vapeur, I, 586; III, 132; XIV, 544.
— Rôle que jouent les soupapes de sûreté dans les chaudières à vapeur pour prévenir les explosions, II, 459.
— Emploi d'un piston manométrique pour prévenir les explosions des chaudières à vapeur et pour régler le foyer, II, 459.
— Appareil régulateur du foyer des machines à vapeur pour prévenir les explosions, II, 461, 463.
— Soupape de sûreté à mercure pour les machines à vapeur, III, 267.
— Soupape de sûreté à mercure et à double effet pour les machines à vapeur, III, 371.
— Deux appareils destinés à prévenir les explosions des chaudières à vapeur, III, 511; V, 418.
— Jauge pour les chaudières de machines à vapeur, IV, 185.
— Indicateur pour les machines à vapeur, IV, 317.
— Soupape de sûreté d'un grand diamètre, et sans charge pour les machines à vapeur, V, 544.
— Appareil pour régler la pression de la vapeur dans les chaudières, VII, 134.
— Systèmes de soupapes d'équilibre et de sûreté pour les machines à vapeur, XI, 92.
— Appareils de sûreté américains pour les chaudières à vapeur, XI, 491, 492, 493, 494.
— Vaporimètre, appareil de sûreté pour les chaudières à vapeur, XI, 491.
— Jauge à percussion, appareil de sûreté pour les chaudières à vapeur, XI, 492.
— Soupapes de sûreté pour les chaudières à vapeur, XI, 494.
— Modifications à apporter aux soupapes de sûreté des machines à vapeur, XI, 595.
— Soupapes nouvelles à injection pour les machines à vapeur, XII, 149.
— Soupapes de sûreté perfectionnées, XII, 268.
— Soupape de sûreté absolue, XII, 611.
— Soupape de sûreté additionnelle pour les chaudières à vapeur, XIII, 210.
— Soupapes de sûreté, XIII, 378; XVI, 543.
— Tubes de niveau d'eau en talc pour les machines à vapeur, XIV, 52.
— Appareil indicateur de niveau d'eau à percussion pour les chaudières à vapeur, XIV, 208.
— Appareil flotteur pour les chaudières, appelé hyphydromètre, XIV, 315.
— Expériences sur la manière dont fonctionnent les soupapes de sûreté de différents diamètres, XIV, 640.
— Indicateurs pour les machines à vapeur, XV, 391, 646.
— Appareil de sûreté pour les chaudières à vapeur accouplées, XV, 423.
— Soupapes de sûreté self-acting, XV, 643.
— Garnitures étanches des soupapes des machines à vapeur, XVI, 279.
— Soupapes de sûreté annulaires pour les machines à vapeur, XVII, 47.
— Soupape de sûreté de *J. Baillie*, et ressorts en volute, XVII, 376.
— Système de soupape de sûreté pour les machines à vapeur, XVIII, 258.
— Soupape composée pour machines à vapeur, XVIII, 386; XX, 378.
— Soupape de sûreté se réglant seule, XIX, 148.
— Appareil contrôleur pour les chaudières à vapeur, XIX, 386.
— Soupape de sûreté des machines à vapeur, XX, 45, 92.
Voyez CHEMINS DE FER, LOCOMOTIVES, NAVIGATION A VAPEUR, POMPES, GAZ, INSTRUMENTS INDICATEURS (*Dynamomètres, Manomètres*).
CHAUFFAGE. *Combustibles.* Fourneaux et foyers de machines marchant à l'anthracite, I, 97, 249.
— Appareil pour économiser le combustible dans l'évaporation des liquides et la génération de la vapeur, I, 99.
— Emploi de l'anthracite dans les foyers ordinaires des machines à vapeur, I, 248.
— Expériences sur l'anthracite employé comme combustible dans les foyers des machines à vapeur, I, 403.
— Pouvoir évaporatoire de différentes espèces de combustible, III, 232.
— Combustion de l'anthracite et sur sa valeur comme combustible pour les machines à vapeur, III, 337.
— Combustion de la houille dans les machines à vapeur, III, 342.
— Moyens d'économiser le combustible dans les foyers à grille, III, 438.
— Emploi de l'anthracite en Russie pour le chauffage des machines à vapeur, III, 492.
— Essai comparatif des combustibles et des chaudières, IV, 59.
— Tableau comparatif de la force et de la consommation en combustible des machines à vapeur dans quatre des principales filatures de coton du Lancashire (1843), VI, 268.
— Emploi de la tourbe comme combustible dans les machines à vapeur, VII, 421.
— Appareil pour rendre constant le tirage dans les cheminées des machines à vapeur, X, 267.
— Tableau du rapport de la surface de chauffe à l'aire de la grille, à la quantité d'eau évaporée et au combustible consommé dans les chaudières du Cornwall, comparées à celles de *Bolton* et *Watt*, XII, 274.
— Machine à vapeur à détente et à un seul cylindre, économisant le combustible, XIII, 598.
Fourneaux et foyers. Foyer fumivore pour les machines à vapeur, I, 83.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fourneau principalement destiné aux machines à vapeur s'alimentant lui-même, à grille oscillante et consommant sa fumée et ses gaz, I, 135.
— Appareils régulateurs du foyer des machines à vapeur pour prévenir les explosions des chaudières, II, 459.
— Disposition du fourneau fumivore dans les machines à vapeur et son influence sur les explosions, II, 462.
— Appareil propre à brûler la fumée de la houille dans les machines à vapeur, III, 343.
— Grille mobile pour les fourneaux des chaudières à vapeur, IV, 271.
— Influence de l'introduction de l'air dans les foyers sur l'évaporation de l'eau dans les chaudières, VI, 226.
— Disposition des fourneaux applicable aux chaudières à vapeur, VII, 239.
— Expériences pour déterminer la quantité d'air qui passe par le foyer des machines à vapeur du Cornwall, VIII, 128.
— Grille à barreaux spirals et tournants pour les fourneaux de machines à vapeur, X, 159.
— Appareil pour brûler la fumée des foyers des machines à vapeur, X, 503.
— Fourneau nouveau pour les machines à vapeur, XI, 51.
— Grilles économiques fumivores pour chaudières et générateurs de machines à vapeur, XV, 323.
— Chaudière à vapeur verticale à foyer conique, XV, 431.
— Générateur à vapeur brûlant de l'hydrogène pur, XVI, 328.
— Appareil régulateur pour les foyers des chaudières à vapeur, XVII, 48.
— Instructions pour les chauffeurs qui conduisent les fourneaux des machines à vapeur, construits ou non pour brûler la fumée, et avis aux propriétaires de cheminées de machines à vapeur sur la suppression de la fumée, XVII, 99, 101.
— Grille de *M. Crampton* pour les fourneaux des chaudières à vapeur, XVII, 496.
— Application de la distillation du gaz aux fourneaux des machines à vapeur pour l'éclairage des fabriques, XVIII, 360.
— Foyers combinés pour chaudières de machines à vapeur, XVIII, 489.
— Appareil gazogène de *Beaufumé* pour chauffer les chaudières au gaz sans fumée et avec une économie de 30 à 40 0/0, XIX, 211.
— Tirage dans le foyer des machines, XX, 272.
— Porte de foyer pour les fourneaux de machines à vapeur, XX, 493.
— Mode perfectionné de construction des carneaux intérieurs des chaudières à vapeur, XX, 500 (v. XIX, 207, 267, 323).

Voyez INSTRUMENTS INDICATEURS (*Manomètres*), LOCOMOBILES, LOCOMOTIVES, MACHINES-OUTILS, MARTEAUX-PILONS, NAVIGATION A VAPEUR.

Machines diverses.

— Sur le travail mécanique de diverses vapeurs, XVI, 274.
— Appareil torréfacteur mécanique de M. *E. Rolland*, XVIII, 318.

Machines à vapeur d'éther ou de chloroforme. Machine à vapeur d'éther, VII, 314; XV, 89; XIX, 210.
— Emploi du chloroforme comme moteur, X, 96.
— Machine à vapeur d'éther, de chloroforme, etc., XV, 89.

Machines à acide carbonique et à sulfure de carbone. Machine à acide carbonique, XVIII, 487.
— Vapeur de sulfure de carbone employée à faire fonctionner les machines à vapeur, XX, 24.
— Emploi du sulfure de carbone dans la production de la force motrice, XX, 489.

Machines à gaz. Gaz ordinaire de résine employé comme force motrice, V, 284.
— Générateur à vapeur brûlant de l'hydrogène pur, XVI, 328.
— Appareil d'égale distribution pour les gaz comprimés (destinés à servir de moteurs), XVIII, 537.
— Appareil gazogène de *Beaufumé* pour chauffer les chaudières au gaz sans fumée et avec une économie de 30 à 40 0/0, XIX, 211.

Machines électro-magnétiques. Machines électro-magnétiques, I, 575, 578; III, 45; VIII, 172; X, 593; XV, 391, 494, 600; XVIII, 260; XIX, 40.
— Principes pour la construction des machines électro-magnétiques, II, 130.
— Application de l'électro-magnétisme comme force motrice, II, 320; III, 42; XI, 600; XIII, 95.
— Construction des piles galvaniques destinées aux machines électro-magnétiques, III, 350.
— Applications industrielles de la force électro-magnétique, III, 418.
— Frais de production de la force motrice électro-magnétique, VI, 191.
— Machines électro-magnétiques axiales, VII, 313.
— Perfectionnement dans la construction des machines magnéto-électriques, VIII, 223.
— Application d'un nouvel appareil galvanique aux machines électro-magnétiques, X, 246.
— Application de l'électricité comme force motrice, XI, 89, 91, 642.
— Machines motrices dites électro-dynamiques, XII, 360.
— Application de l'électro-magnétisme aux transmissions de mouvement, XII, 486.
— Moteur électro-magnétique de *Fessel*, XIII, 430.
— Moyen pour obtenir une force motrice avec l'électro-magnétisme, XIV, 90.
— Force électro-motrice des courants thermo-électriques, XIV, 162.
— Théorie des machines électro-magnétiques, XIV, 264, 268, 317.
— Emploi de la fonte de fer à la construction des machines magnéto-électriques, XV, 279.
— Principe nouveau pour la construction des machines motrices électro-magnétiques, XIX, 46.
— Nouveau moteur électro-magnétique, XIX, 147.

Voyez AIMANTS, ELECTRICITÉ, GALVANOPLASTIE.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Machines pneumatiques. Pistons en feutre des machines pneumatiques, II, 310.
— Machine à vapeur atmosphérique et à haute pression, VIII, 373.
— Machine pneumatique de M. *Charles Chevalier*, X, 553.
— Tampon pneumatique, XIII, 209.
Machines à air. Machines à air, XIV, 394, 427, 428, 429.
— Machine à air dilaté, XIV, 375.
— Etude théorique des machines à air, XIV, 488.
— Machines à détente d'air, XIV, 594.
— Machine à air ou autres fluides élastiques, XV, 541.
Machines à air comprimé. Système de locomotion à air comprimé, VII, 40.
— Vis d'Archimède à air comprimé et à détente d'air, IX, 38, 46.
— Machine à air comprimé, XVIII, 485.
— Bélier hydraulique pour comprimer l'air, XIX, 202.
— Appareil d'égale distribution pour l'air ou les gaz comprimés (destinés à servir de moteurs), XVIII, 537.
Machines à air chaud et caloriques. Machine à air chaud, II, 34.
— Machine nouvelle à air chaud et froid, III, 270.
— Force motrice de la chaleur, XI, 642.
— Machine calorique motrice, XIV, 29.
— Machine calorique d'*Ericsson*, XIV, 376, 378, 427, 428, 429, 430, 646.
— Emploi de l'air chaud comme force motrice, XIV, 381, 383, 422, 424, 486.
— Note sur les machines à air chaud, XIV, 430.
— Machine à air chauffé, XV, 380.
Machines à forces motrices combinées. Vis d'Archimède à air comprimé et à détente d'air ou trombe hydraulique, IX, 38, 46.
— Expériences sur un nouveau système de moteurs hydrauliques-atmosphériques, avec ou sans soupape, IX, 486.
— Propriétés explosives des mélanges de gaz d'éclairage et d'air, IX, 635.
— Machine à vapeurs combinées, XI, 44.
— Monte-charges ou élévateurs hydro-pneumatiques pour les hauts-fourneaux, les chemins de fer et les canaux, XI, 478.
— Machine oscillante sans piston ni soupapes, mise en mouvement par les forces combinées de la vapeur et des gaz engendrés par la combustion ou par la vapeur et l'air dilatés à de très-hautes températures, XIV, 153.
— Note sur les machines à vapeur et à air chaud, XIV, 430.
— Bélier hydraulique pour comprimer l'air, XIX, 202.

Machines hydrauliques.
— Machine hydraulique de *Walker*, III, 465.
— Moteur hydraulique à flotteur oscillant, VI, 39; XI, 604.
— Puissance motrice industrielle de la chute du Niagara, VI, 94.
— Moteur hydraulique appliqué aux chemins de fer, VI, 237.
— Théorie des moteurs hydrauliques, VI, 333; XIII, 375.
— Régulateur différentiel pour les machines hydrauliques, VII, 219.
— Machine à colonne d'eau employée pour mettre en action les marteaux des forges, des moulins, etc., VIII, 471.
— Expériences sur un nouveau système de moteurs hydrauliques atmosphériques, avec ou sans soupape, IX, 486.
— Double siphon oscillant, XI, 496.
— Régulateur à pistons cannelés, XI, 499.
— Machines hydrauliques à un seul tuyau d'ascension, sans piston ni soupape à l'intérieur du tuyau d'arrivée, XI, 499.
— Bélier hydraulique univalve, XI, 500.
— Moteurs hydrauliques à niveaux constants, utilisant par aspiration la vitesse acquise d'une colonne liquide avec ou sans soupape, XI, 607.
— Moteur hydraulique à niveaux constants sans soupape, utilisant aussi par succion le mouvement acquis d'une colonne liquide, XI, 608.
— Appareil à élever de l'eau au moyen d'une chute motrice sans piston ni soupape, ni aucune pièce quelconque mobile, ayant pour but d'expliquer quelques phénomènes des fontaines naturelles, XI, 609.
— Expériences sur les ajutages coniques divergents, alternativement plongés dans l'air et dans l'eau, XII, 42.
— Appareil à élever l'eau au moyen des vagues, XII, 49.
— Résultats d'expériences sur d'anciens moteurs hydrauliques, applications nouvelles et comparaison avec les systèmes précédents, XII, 98.
— Machines à colonne d'eau. Ondes de décharge, XII, 99.
— Pompe hydrostatique et tampon pneumatique, XIII, 209.
— Machines à pression d'eau, XV, 88; XX, 320.
— Rapport sur la chaîne hydraulique du rév. P. *G. Basiaco*, XVIII, 167.
— Sur le frottement des disques tournant dans l'eau, XVIII, 261.
— Machines hydrauliques comprimantes et perforantes employées au percement des Alpes, XIX, 48, 99, 160, 313.
— Transmission du mouvement à de grandes distances au moyen de l'eau, XIX, 157.
— Appareil régulateur à boules perfectionné, applicable aux machines hydrauliques, XX, 374. (v. XVII, 427.)
— Appareils régulateurs pour les moteurs hydrauliques, XX, 504, 642.
Voyez Pompes.
Roues hydrauliques. Expériences sur les roues à aubes courbes dites à la *Poncelet*, I, 273.
— Expériences sur les roues hydrauliques à axe vertical, I, 273.
— Recherches théoriques et expérimentales sur les roues à réaction ou à tuyau, II, 458.
— Roue hydraulique, IV, 265.
— Roue hydraulique à réaction, V, 460.
— Roue hydraulique établie à Wesserling, VI, 93.
— Vitesse à donner dans les machines hydrauliques aux roues à réaction pour obtenir le maximum de leur effet utile, VI, 272.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Roue à aubes emboîtées dans un coursier annulaire fendu pour le passage des bras, VI, 541.
— Roue à piston de M. *Lamolère*; moteur hydraulique, VI, 541.
— Effet utile d'une roue à palettes plongeantes employée comme moteur hydraulique, VII, 74.
— Roue hydraulique d'un très-grand diamètre, VIII, 239.
— Expériences relatives à la dépense des orifices alimentaires des roues hydrauliques à aubes courbes, sous l'influence du mouvement de ces roues, VIII, 525.
— Système nouveau de roues hydrauliques, IX, 372.
— Roues hydrauliques à augets ventilés, XI, 266, 313.
— Roue hydraulique de *Parker*, XI, 426.
— Roues hydrauliques à pistons, XII, 98.
— Deux roues hydrauliques nouvelles, XII, 463, 468, 470.
— Influence des eaux d'aval sur l'effet utile des roues à aubes, XIII, 35.
— Travail des roues à réaction, XIII, 605.
— Appareil régulateur pour les roues hydrauliques, XV, 38.
— Appareil régulateur hydraulique centrifuge applicable aux roues hydrauliques, XV, 85.
— Appareil régulateur perfectionné pour les roues hydrauliques, XV, 162, 269.
— Dispositions à donner aux roues hydrauliques, XVI, 40.
— Roue hydraulique de *Zuppinger*, XVII, 151.
— Roue hydraulique de M. *Colladon*, XVIII, 439.
— Roue-tourbillon, XX, 37.
Voyez Turbines, Moulins.

Machines-Outils.
— Machine à tailler les pans des écrous et les têtes des boulons, I, 25.
— Machine à fabriquer les vis à bois, I, 27; IV, 121; V, 315.
— Machine pour limer, égalir et arrondir les dents de roues, I, 75.
— Machine à mortaiser, rainer ou planer les métaux, I, 220.
— Machine à tailler les vis, I, 222.
— Emploi des machines à parer, percer, aléser, forer et raboter les pièces qui entrent dans la construction des locomotives, I, 453, 455, 456, 457, 458.
— Machine à faire les assemblages à queue d'aronde, I, 463.
— Machine pour dresser à la meule les poulies, les roues, les cylindres, les tambours, etc., I, 508.
— Machines à river, II, 30; XVI, 533.
— Machine-outil à raboter les métaux, II, 136. (v. I, 455.)
— Machine à faire les têtes des clous, des broches, boulons, rivets et à façonner les écrous, II, 269.
— Machine à faire les charnières et les couplets, II, 270.
— Machine à percer, II, 408; VI, 128, 266.
— Machine nouvelle pour débiter le bois exposé à la vapeur et rendu propre à la fabrication du merrain, des douves, du bardeau, des lattes, etc., III, 123.
— Machine à forger, étirer, profiler les broches, cylindres, boulons, etc., III, 220.
— Machine à fabriquer ou découper les clous et les chevilles, III, 461.
— Machine à canneler, IV, 364.
— Appareil pour forger le fer et autres substances, IV, 412.
— Machine à tailler les écrous carrés ou octogones, IV, 415.
— Machine à tailler les vis, IV, 416.
— Machines-outils employées dans quelques grands ateliers en Angleterre, V, 25, 74, 176. (v. IV, 364, 415).
— Machine à raboter et à planer dans les deux sens, V, 26.
— Machine à raboter et planer, V, 176.
— Machine à raboter et planer en droite ligne, ou circulairement ou tous deux à la fois, V, 179.
— Machine à raboter, planer, scier et débiter le bois et autres substances, VI, 173.
— Machine pour aléser les cylindres des locomotives, VII, 189.
— Machine à raboter les pièces métalliques de petite dimension, planes ou circulaires, VIII, 26.
— Machine à river mise en action par la force expansive de la vapeur, VIII, 33.
— Machine à découper les tôles ou les feuilles de métal, VIII, 124.
— Machine à percer, dite radiale, VIII, 268.
— Machine à percer, river et découper les feuilles de métal, VIII, 319.
— Machines perfectionnées à tailler les limes, IX, 202.
— Machine à percer le fer, IX, 431.
— Machines à fabriquer les rivets, les chevilles pour chemins de fer, les boulons, les écrous et les grands clous, IX, 433.
— Machine à tailler les faces ou pans coupés des écrous, IX, 536.
— Machine à canneler les tôles, IX, 583.
— Machine à tailler les limes et les râpes, X, 145.
— Machine à découper et percer les tôles, X, 266.
— Roue à réaction de vapeur pour scier les rails des chemins de fer, X, 314.
— Machine à donner la courbure aux lames ou bandages en acier et en fer pour divers usages, X, 427.
— Machine à vapeur à débiter et scier les bois de construction, X, 537.
— Machine à mortaiser, XI, 52.
— Machine de *Napier* à courber les tôles, XI, 88.
— Machine à canneler et à faire les moulures sur les tôles, XI, 198.
— Machine à laminer les chevilles pour coussinets de chemins de fer, XI, 313.
— Machine à fabriquer les rivets, les boulons et les vis en blanc, XII, 524.
— Machine à forger les petites pièces de fer, XIII, 29. (v. III, 220.)
— Machine à fabriquer les vis, XIII, 141.
— Machine à tailler les limes, XIII, 473; XV, 148.
— Machine à mortaiser pour les menuisiers, XIII, 475.
— Machine hydrostatique à percer, river, courber et couper les métaux, XIV, 34.
— Machines-outils composées, XIV, 419.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Etau pour machines-outils, XIV, 541.
— Disposition nouvelle donnée par M. *Whitworth*, aux machines à raboter et à rainer, XV, 90.
— Machine à vapeur à forger, estamper et broyer, XV, 152.
— Machine à façonner pour les ateliers de construction, XV, 313.
— Machine à faire les mortaises, les tenons, les rainures, les languettes, à percer, forer, fraiser et planer verticalement, XV, 427.
— Machine à découper, percer et river les fers d'angle et les tôles, XV, 428.
— Machine nouvelle à raboter, XV, 597.
— Grande machine à percer, XV, 614.
— Machine à découper et parer les tôles de fer et autres métaux, XVI, 32.
— Machine à faire les rivets, XVI, 199.
— Perfectionnements dans les machines-outils à travailler le fer, le laiton et autres métaux, XVI, 260.
— Machine à percer verticale, XVI, 376.
— Machine à mortaiser et à buriner, XVI, 481.
— Machines à rouler les essieux, arbres, etc., XVI, 483.
— Machine à couper les boulons, les tringles, les fers ronds, etc., XVI, 595.
— Machine à forger, XVII, 478.
— Machine à cisailler, déboucher et river les métaux, XVII, 594, 595.
— Machine à mortaiser ou foret à recul, XVIII, 33.
— Machine double à percer, mortaiser et buriner, XVIII, 151.
— Machine à forger les écrous, XVIII, 207.
— Machine nouvelle limeuse, XVIII, 209.
— Machine à fileter les boulons et tarauder les écrous, XIX, 33.
— Machine nouvelle à raboter le bois, XIX, 145.
— Machine à travailler le bois, XIX, 484.
— Travail mécanique du bois, XIX, 484.
— Machine à percer et à tourner, XIX, 589.
— Machine à fabriquer à chaud les vis à bois et les boulons, XX, 197.
— Machine à tourner et couper le bois, XX, 484.
— Machines-outils et appareils à couper les tuyaux et les tubes en métal, XX, 543.

Voyez Bois, Fer (Métallurgie du), Forge, Marteaux, Menuiserie, Métaux, Outils.

Machines à coudre. Machines à coudre, XIII, 163, 164; XVI, 637; XIX, 533.
— Machine à coudre américaine, système *Singer*, XV, 55, 145.
— Machine à coudre les pièces de toile de coton dans les blanchisseries, les imprimeries, etc., XV, 92.
— Machine à coudre de *W. Wickersham*, XV, 310.
— Machine à coudre et à piquer, XV, 481.
— Machines à coudre de *C. T. Judkins*, *H. Johnston*, *A. W. Newton*, XV, 591, 592, 593.
— Machine à coudre les voiles, XV, 641.
— Perfectionnements dans les machines à coudre les tissus, XVI, 256.
— Machine à coudre les bas, XX, 591.
— Commerce des machines à coudre aux Etats-Unis, XX, 616.

Magnésie. Moyen simple de constater la présence de la magnésie dans les calcaires, les marnes et les dolomies, XVI, 515.
— Manière dont la magnésie se comporte à une haute température, XVII, 629.
Borate de magnésie. Traitement du borate de magnésie, XVIII, 192.
Phosphate de magnésie. Moyen économique pour se procurer avec l'urine le phosphate de magnésie nécessaire à l'agriculture, VII, 162.
Sulfate de magnésie. Note sur la précipitation et les dissolutions du sulfate double de potasse et de magnésie, XVIII, 20.

Magnésium. Préparation du magnésium, XVI, 113; XIX, 571.
Chlorure de magnésium. Précipitation et dissolution du chlorure de magnésium, XVIII, 20.

Malt, voyez Brasserie.

Mandrins. Mandrin à expansion, V, 314; VI, 29.
Voyez Tours.

Manganèse. Moyen d'essai des manganèses, III, 450.
— Essai des manganèses par le sulfate de fer, V, 197.
— Mode d'essai pour déterminer la valeur des manganèses, V, 347, 397, 440, 483.
— Essai des manganèses, XII, 249.
— Dosage quantitatif du manganèse, XIII, 361.
— Dosage des manganèses, XIII, 562.
— Dosage du manganèse en volume, XVI, 458.
— Moyen simple de constater la présence du manganèse dans les dolomies, les marnes et les calcaires, XVI, 515.
— Propriétés du manganèse, XIX, 116.
Oxydes et Sels de manganèse. Revivification des peroxydes de manganèse, VI, 385.
— Dessiccation des peroxydes de manganèse dont on veut faire l'essai, XVII, 231.
— Procédé pour la revivification du peroxyde de manganèse qui a servi à la fabrication du chlore, XVII, 341.
— Manière dont l'oxyde et le peroxyde de manganèse se comportent à une haute température, XVII, 628, 629.
— Transformation du carbonate de protoxyde de manganèse en peroxyde à une haute température, XIX, 357.
— Moyen de régénérer le peroxyde de manganèse, XIX, 463.
— Combinaison du tungstate de manganèse avec l'acier, XIX, 569.
— Régénération du peroxyde de manganèse, XX, 409.

Manomètres, voyez Instruments indicateurs.

Marbres. Marbres factices, II, 414.
— Machine à couper les marbres, VI, 548.

Marine. Système de chariot à cylindres pour les débarquements maritimes sur les plages dangereuses, III, 90.
— Moyen pour découvrir les masses métalliques tombées au fond de la mer, V, 142.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Cloche à carène sous-marine, V, 284.
— Pince à enlever les pierres immergées au fond des eaux, VI, 544.
— Evaluation de la force d'impulsion des flots de la mer au moyen du dynamomètre marin, IX, 614.
— Appareil pour les épuisements sans pièce mobile, ayant pour but d'expliquer comment les vagues de la mer peuvent faire baisser le niveau des eaux dans une île, XII, 37.
— Explorateur sous-marin pour la pêche des épaves sous-marines, XVII, 102; XVIII, 329.
Voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES ET MARINES, EAU DE MER, NAVIGATION A VAPEUR.

Maroquinerie. Art de dorer les étuis, les portefeuilles, le cuir, la toile, etc., IX, 19.

Marteaux, Marteaux-Pilons, Sonnettes. Moyen pour forger les grosses pièces des grandes machines à vapeur de navigation, au moyen du marteau-pilon, III, 284.
— Machine américaine à battre les pilots employés dans les constructions des chemins de fer et des ponts, III, 543, 545.
— Marteau à forger le fer et autres substances, IV, 412.
— Marteau à vapeur du Creuzot, IV, 431.
— Machine pour battre les pilots à l'aide de la vapeur, VI, 181.
— Perfectionnement apporté au marteau de forge, VI, 363.
— Effets obtenus avec le marteau à vapeur et avec le mouton à vapeur dans le battage des pilots, VII, 235.
— Marteau gigantesque appliqué à la forge, VII, 480.
— Marteau à air ou pneumatique, VIII, 34.
— Marteau et sonnette mis en action par l'air atmosphérique, VIII, 34.
— Marteau à vapeur perfectionné, VIII, 510.
— Machine atmosphérique à battre les pilots, X, 151.
— Marteaux-pilons à vapeur perfectionnés, XI, 40; XVI, 29, 595; XVII, 253; XVIII, 204.
— Moyen pour enfoncer les pilots par la pression atmosphérique, XII, 482. (v. VI, 179.)
— Marteau américain, XIII, 42.
— Mode de construction des manches de martinets, XIII, 260.
— Marteau de forge, XIII, 533.
— Marteau soudeur; XIV, 522.
— Nouveau modèle de marteaux-pilons, XV, 150.
— Appareil à vapeur pour battre les pilots, forger, estamper et broyer, XV, 152.
— Nouveau système de marteau-pilon à vapeur à détente, XV, 539.
— Marteau-pilon à vapeur de *Sykes*, XVI, 31.
— Petit marteau-pilon, XVI, 90.
— Perfectionnements apportés au marteau-pilon à vapeur de M. *Nasmyth*, XVI, 148.
— Système de sonnettes à battre les pilots, XVI, 209.
— Marteau à vapeur, XVI, 315.
— Disposition à donner aux marteaux-pilons et aux sonnettes à vapeur, XVI, 316.
— Marteau-pilon à tiroir cylindrique, XVII, 199.
— Marteaux à vapeur de l'exposition universelle (1855), XVII, 254.
— Marteau-pilon pour la marine, par M. *Cavé*, XVII, 258.
— Marteau-pilon hydraulique de M. *Guillemin*, XVII, 259.
— Marteaux à forger, XVII, 478.
— Marteau-mécanique à frottement, XVIII, 206.
— Gros marteau-pilon, système *Condie*, XIX, 90.
— Sonnettes à vapeur, XIX, 97.
— Vitesse due à la hauteur du marteau-pilon et augmentation de cette vitesse par l'emploi de la détente de la vapeur au-dessus du piston, XIX, 203.
— Marteaux-pilons à vapeur de M. *Farcot*, XIX, 253.
— Marteau-pilon de *Harvey*, XX, 315.
— Marteau de forge à air comprimé, XX, 367.
— Martinet perfectionné à vapeur pour la forge, XX, 595.
— Gros marteau-pilon à vapeur du système *Morisson*, XX, 616.
Voyez CONSTRUCTIONS HYDRAULIQUES, FER (MÉTALLURGIE DU), PILOTS.

Mastics. Qualités des mastics de plomb et de fonte, principalement pour les joints et garnitures des locomotives, I, 433.
— Mastics très-durables pour les tubes à vapeur en fer, IV, 450.
— Nouvelle composition adhésive, V, 504.
— Mastic de *Stévenson* pour chaudières à vapeur, VII, 377.
— Mastic pour assujettir le verre sur le fer, IX, 532.
— Mastic destiné à remplacer le mastic au minium employé pour luter les joints d'assemblage des machines à vapeur, X, 268.
— Composition pour appliquer et fixer les lettres en métal sur le verre, le marbre, le bois et autres substances, X, 307.
— Procédé pour la formation d'un ciment ou mastic très-solide par l'action d'un chlorure sur l'oxyde de zinc, XVII, 250.

Matières animales, voyez COLLES, CONSERVES, CORPS GRAS, GAZ, GÉLATINE, SALUBRITÉ.

Matières colorantes tinctoriales.
— Procédé et appareil pour l'extraction des matières colorantes tinctoriales par pression et par ascension, I, 13.
— Préparation du tournesol avec des lichens indigènes (*variolaria*), I, 117.
— Préparation des bois de teinture, par M. *Vallery*, I, 122.
— Machine à triturer les bois de teinture, I, 123.
— Examen d'une poudre tinctoriale animale, nommée Syria, I, 348.
— Préparation des drapeaux de tournesol, I, 353.
— Examen de nouvelles matières colorantes tinctoriales de l'Inde, I, 416.
— Observations sur l'emploi dans la teinture de la racine du nénuphar blanc, II, 243.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Principe colorant du quercitron, III, 114.
— Machine pour réduire en poudre les bois de teinture, III, 124.
— Harmaline (de l'), IV, 118.
— Extrait du rapport sur quelques nouvelles substances colorantes envoyées à la chambre du commerce de Mulhouse par le ministre de l'agriculture et du commerce, IV, 399.
— Emploi du *maclura auriantiaca* dans la teinture, IV, 447.
— Propriétés colorantes de l'acide aloétique, IV, 504.
— Rapport sur les propriétés colorantes du *Peganum harmala*, IV, 533.
— Crajuru ou carajura et chica, nouvelle matière rouge tinctoriale de l'Amérique méridionale, V, 309.
— Pourpre de Cassius, V, 446.
— Matières colorantes noires, V, 535.
— Purrée, matière colorante des Indes et de la Chine, servant à fabriquer le jaune indien, VI, 312.
— Machine servant à extraire la partie colorante des bois de teinture, VII, 157.
— Teinture jaune extrêmement solide extraite de la racine de l'épine-vinette, VII, 346.
— Bois balsa, ses propriétés, VII, 479.
— Application à la teinture de la couleur jaune des feuilles de mûrier commun et de celui des Philippines et de la couleur orange du *rhus radicans* et du *rhus coriaria*, VIII, 416.
— Action d'un mélange de prussiate rouge de potasse et d'alcali sur les matières colorantes, IX, 79.
— Moyen de conserver les solutions alcooliques d'orcanette, IX, 467.
— Emploi de l'oxyde de cuivre ammoniacal comme matière colorante tinctoriale, IX, 524.
— Appareil pour extraire les matières colorantes tinctoriales, IX, 525.
— Préparation de certaines matières colorantes, X, 576.
— Richesse en matière colorante du carthame, X, 578.
— Recherche sur le Wongshy, nouvelle matière colorante tinctoriale, XI, 355.
— Matière colorante du Morinde à feuilles d'oranger, XI, 407.
— Matière colorante tinctoriale contenue dans la paille de sarrasin, XI, 472.
— Mode de fabrication du cudbear, XI, 627.
— Analyse du bois rouge de santal, XII, 21.
— Action du sel ammoniac (hydrochlorate d'ammoniaque) dans l'oxydation des matières colorantes tinctoriales par les sels de cuivre, XII, 117, 180, 221.
— Propriété dissolvante d'un mélange d'acide sulfurique et d'alcool pour les matières végétales, XII, 296.
— Bois de teinture moulus, XII, 569, 570.
— Recherches sur la matière colorante du bois jaune, XIII, 9.
— Analyse de la calamine, XIII, 122.
— Origine du Wongshy, XIII, 193. (v. XI, 355.)
— Bois de santal rouge, XIV, 124.
— Matière colorante verte qui vient de Chine, XIV, 180.
— Matière colorante de la Chine, XV, 16.
— Deux matières colorantes jaunes d'origine végétale provenant, dit-on, de la Chine, et dont une peut remplacer la graine de Perse dans l'impression des tissus, XV, 125.
— Matière colorante jaune contenue dans la bourdaine, XV, 127.
— Essai de la richesse en bleu de Prusse des matières colorantes bleues, XV, 181.
— Mémoire sur les matières colorantes considérées sous le rapport technique et sur leur examen, XV, 240, 241, 466, 471.
— Note sur une matière organique verte employée en Chine à la teinture des étoffes de coton, XV, 245.
— Action de la gélatine sur les bois de teinture, XV, 256.
— Appareil de trituration des bois de teinture, XV, 312.
— Eupatoire tinctoriale, XVI, 76.
— Notice sur l'essai et l'emploi de l'aloès à la coloration des tissus, XVI, 187, 239.
— Sur le quercitrin, XVI, 241.
— Sophistication de l'aloès, XVI, 346.
— Fabrication d'un extrait de galon et d'avelanède, XVI, 472.
— Esquisse de l'histoire de la pourpre, XVI, 573, 575.
— Pourpre Lobos, XVI, 576.
— Préparation de quelques matières colorantes, XVII, 21.
— Note sur la production et la préparation d'une matière colorante verte, XVII, 192.
— Du sorgho comme plante tinctoriale, XVII, 463.
— Rapport sur le vert de Chine, XVII, 466, 522.
— Perfectionnements dans le mode d'extraction de la matière colorante des lichens, XVII, 531.
— Appareil à vapeur pour l'extraction des matières colorantes tinctoriales des bois de teinture, XVII, 569.
— Matière colorante contenue dans l'enveloppe verte du fruit du noyer, XVII, 589.
— Plante tinctoriale, XVII, 591.
— Sur la datiscine, matière colorante tinctoriale, XVII, 631.
— Sur la flavine, matière colorante tinctoriale, XVIII, 18, 309.
— Mode de traitement des matières colorantes contenues dans le quercitron, la gaude et la flavine pour en obtenir un plus grand pouvoir colorant, XVIII, 19.
— Matière tinctoriale extraite de la monarde écarlate, XVIII, 139.
— Matières colorantes tinctoriales contenues dans le sorgho sucré, XVIII, 310.
— Extraction et application de nouvelles matières colorantes du guano ou autres substances contenant de l'acide urique, XVIII, 349.
— Lutéoline, matière colorante contenue dans la gaude (*Reseda luteola*, L.), XVIII, 413.
— Concours pour la recherche du vert de Chine, et documents sur l'extraction de cette matière colorante, XVIII, 450, 454.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Nerpruns qui fournissent le vert de Chine, XVIII, 636.
— Sur la flavine, XIX, 76, 198.
— Essais faits sur un échantillon d'un nouveau bois jaune de teinture provenant de la Californie, XIX, 190.
— Bois de teinture nouveau, XIX, 197.
— Racine provenant du Brésil pouvant remplacer la garance, XIX, 198.
— Carajura ou chica, matière colorante rouge, XIX, 297.
— Etudes sur quelques produits naturels applicables à la teinture et provenant de l'exposition universelle de 1855, XIX, 415, 649.
— Ecorce de catigua du Paraguay, nouvelle matière tinctoriale, XIX, 418.
— Extraction de la matière colorante de la gomme laque et autres substances analogues et traitement des résidus, XIX, 422.
— Bois de taigu ou tayegu du Paraguay, et un nouvel acide qu'il renferme, XIX, 453.
— Préparation de la flavine, XIX, 477.
— Traitement du munjeet, XIX, 522.
— Appareils extracteurs pour les matières organiques, XIX, 634.
— Etudes sur les bois d'amaranthe et de palissandre violet ou andromène employés dans l'ébénisterie, comme bois de teinture, XX, 14, 18.
— Matière colorante extraite des feuilles du sarrasin, XX, 32.
— Matière colorante extraite de la bourdaine (*Rhamnus frangula*), XX, 66.
— Existence dans certaines plantes d'un principe colorant vert complétement distinct de la chlorophylle ou vert des feuilles, XX, 141.
— Matière colorante tinctoriale extraite des capsules du *paulownia imperialis*, XX, 142.
— Préparation d'une matière colorante tinctoriale violette, XX, 476.

Voyez Acides carminique et chrysammique, Cachou, Cochenille, Garance, etc., Indigo, Orseille, Outremer, Rubiane, Teinture.

Couleurs tinctoriales, voyez Teinture.

Matières fécales, voyez Engrais, Salubrité.

Mécanique. Force mécanique de l'homme, I, 96.
— Force instantanée de l'homme, II, 43.
— Expériences pour déterminer la force nécessaire pour percer des trous dans des plaques de fer forgé et de cuivre, II, 506.
— Résultats de l'application de la force des chevaux à divers travaux, V, 189.
— Force mécanique nécessaire pour dégager la chaleur latente de l'air, VI, 286.
— Mémoire relatif au mouvement connu sous la dénomination de *la Mouche*, IX, 485.
— Mode de transformation du mouvement circulaire uniforme, en un mouvement circulaire variable périodiquement, IX, 538.
— Courbe d'égal frottement et de ses applications, X, 480, 592.
— Mécanisme pour transformer un mouvement circulaire en un mouvement rectiligne, et par lequel la vitesse peut être égale, croissante ou décroissante, XIII, 261.
— Equivalent mécanique de la chaleur, XIII, 638; XVI, 326.
— Leçons de mécanique pratique sur la résistance des matériaux, XIV, 498.
— Notice sur la transformation des mouvements rectilignes alternatifs en mouvements circulaires et réciproquement, XIV, 613, 614.

Voyez Filature, Locomobiles, Locomotives, Machines, Machines a vapeur, Navigation a vapeur, Tissage.

Mèches. Mèche anglaise à expansion, VI, 463.
— Mèche à percer les métaux, XI, 312.
— Mèche à percer et tailler les rondelles, XI, 380.
— Mèche à quatre pointes, XIV, 212.

Médailles, voyez Bronzage, Galvanoplastie, Moulage.

Mégisserie. Mode de préparation des peaux destinées à la mégisserie, XVI, 473.

Mélasses, voyez Potasse, Sucres.

Menuiserie (Outils de). Machines à fabriquer les vis à bois, I, 27 ; IV, 121 ; V, 315.
— Machine à faire les assemblages à queue d'aronde, I, 463.
— Compas diviseur propre à couper circulairement de petites planchettes, etc., II, 75.
— Scie à débiter les bois suivant une courbe quelconque, II, 136.
— Cymagraphe, instrument à copier les moulures, V, 92.
— Machine à raboter, planer, scier et débiter le bois, VI, 173.
— Machine à fabriquer les moulures architectoniques ou autres, IX, 145.
— Outils en fer propres à travailler le bois, tels que rabots, varlopes, guillaumes, etc., IX, 151.
— Trusquin à tracer les mortaises, IX, 538.
— Machine à mortaiser pour les menuisiers, XIII, 475.
— Vilebrequins et outils à percer, XIII, 479.
— Presse à main américaine pour la menuiserie, XIII, 600.
— Note sur les *floats* anglais, espèce de rabots superficiels, XIV, 438.
— Maillet pour les menuisiers, XIV, 618.
— Disposition nouvelle donnée aux machines à raboter et à rainer, XV, 90.
— Machine à faire les mortaises, les tenons, les rainures, les languettes, à percer, forer, fraiser et planer verticalement, XV, 427.
— Machine à raboter, XV, 597.
— Machine à mortaiser, XVI, 481.
— Machine à mortaiser on foret à recul, XVIII, 33.
— Machine double à percer, à buriner et à mortaiser, XVIII, 151.
— Machine à raboter le bois, XIX, 145.
— Travail mécanique du bois, XIX, 484.
— Machine à tourner et à couper le bois, XX, 484.

Voyez Bois, Constructions, Ebénisterie, Machines-outils.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Mercure. Amalgamation américaine, I, 289.
— Fabrication du calomel et du sublimé corrosif, IV, 13.
— Distillation du mercure, VI, 439.
— Purification du mercure à l'aide du chlorure de fer, VIII, 503.
— Pompe aspirante et foulante à mercure, IX, 480.
— Distillation du mercure par la vapeur d'eau surchauffée, XII, 113.
— Perméabilité des métaux par le mercure, XIV, 138.
— Procédé pour purifier le mercure, XIV, 178.
— Séparation du mercure et du bismuth dans les alliages, XIV, 588.
— Dosage du mercure en volume, XVI, 458.
— Composé d'or et de mercure, XVII, 7.
Sels de mércure. Appareil destiné à éviter les dangers d'empoisonnement dans la fabrication du fulminate de mercure, IX, 408.
— Action mutuelle du sulfure de mercure et des sulfures de métaux alcalins, XIX, 243.

Métaux. Méthodes pour préserver les métaux de l'oxydation, I, 4, 49.
— Cémentation et alliage des métaux pour les préserver de l'oxydation, I, 147.
— Pouvoir oxydant du verre sur les métaux, I, 339.
— Procédés perfectionnés à l'aide desquels on obtient les métaux qui accompagnent le cuivre des minerais qui les renferment, II, 97.
— Composition pour garantir les métaux de l'oxydation, III, 110.
— Réduction de quelques métaux par voie galvanique, III, 114.
— Procédés pour recouvrir et précipiter les métaux avec d'autres métaux par voie galvanique, III, 193; IV, 17; V, 6, 15, 387, 433, 436; VI, 531; VIII, 434; XI, 404; XV, 628.
— Réactifs pour les métaux et leurs oxydes, III, 359.
— Procédés pour recouvrir les métaux par d'autres métaux, IV, 55; VII, 532; X, 293; XIII, 119; XIV, 234; XV, 227; XVII, 181.
— Propriété qu'ont les cyanures potassiques et ferroso-potassiques de dissoudre les métaux, V, 355.
— Moyen d'obtenir certains métaux parfaitement purs, VI, 118.
— Application de l'électricité à l'extraction et à la fabrication de quelques métaux, VII, 1, 50.
— Moyen pour séparer les métaux des matières étrangères, VII, 295.
— Détermination du point de fusion des métaux et de différents produits métallurgiques, VII, 342.
— Tassement des métaux en fusion, IX, 118.
— Procédés pour unir les métaux entre eux, IX, 337.
— Décapage des métaux, IX, 363; XI, 517; XV, 118.
— Procédés pour la fabrication des métaux, X, 114, 293.
— Fabrication perfectionnée des métaux et des alliages et traitement des matières métalliques avec diverses substances, XI, 1.
— Chaleur dégagée dans l'oxydation des métaux, XI, 140.
— Perfectionnement dans la précipitation, le traitement et l'application de certains métaux, XI, 225.
— Laminage des métaux, XIII, 43; XIV, 542.
— Emploi en grand du chalumeau dans les travaux métallurgiques, XIII, 65.
— Moyen pour couvrir les métaux avec d'autres métaux ou les combiner entre eux, XIII, 70.
— Mode de fabrication des métaux volatils et de leurs oxydes, XIII, 225.
— Appareil tamiseur pour recueillir les produits volatils de la distillation ou de l'oxydation des métaux volatils, XIII, 228.
— Perméabilité des métaux par le mercure, XIV, 138.
— Influence du laminage sur les métaux, XIV, 162.
— Quantité de chaleur développée par la combinaison des métaux avec l'oxygène, XIV, 364.
— Extraction des métaux de leurs minerais à l'aide des courants électriques, XIV, 453.
— Composition dite *métalline* de *Sibbald*, employée comme enduit contre l'oxydation, XIV, 617.
— Mode d'extraction des métaux des minerais qui les renferment, XIV, 631.
— Note sur la séparation de quelques oxydes métalliques, XIV, 631.
— Moyen pour séparer les métaux qui accompagnent les minerais d'étain, XV, 9.
— Perfectionnements dans les moyens pour précipiter des alliages sur les métaux, XV, 12.
— Conservation des objets en métal avec le caoutchouc, XV, 82.
— Rapport sur les propriétés mécaniques des métaux soumis à des fusions répétées, XV, 210.
— Recherches sur les métaux qui accompagnent le platine dans sa mine, XV, 561.
— Perfectionnements dans le laminage des métaux malléables, XVI, 33.
— Enduit préservateur pour les métaux, XVI, 456.
— Moyen d'utiliser pour la métallurgie, le soufre aujourd'hui perdu dans les résidus de soude artificielle, XVI, 465.
— Composition pour la conservation des métaux, XVI, 531.
— Expulsion en grand de l'arsenic dans les métaux et les oxydes métalliques, XVII, 4; XVIII, 226.
— Combinaison du caoutchouc avec certains métaux, XVII, 130.
— Mode de préparation de quelques corps simples métalliques, XVII, 225.
— Résistance à l'extension et à la torsion de divers métaux (destinés à l'artillerie), XVII, 606.
— Procédé pour recouvrir les métaux d'aluminium et de ses alliages, XVIII, 4.
— Procédé pour chasser complètement l'arsenic des oxydes métalliques, XVIII, 226.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Application des métaux sur les surfaces dures, vitrifiées ou autres, XIX, 189.
— Traitement des liqueurs de résidu dans la fabrication du chlore pour en recueillir les métaux mélangés, XIX, 356.
— Procédé pour fabriquer du coke et neutraliser les effets des éléments nuisibles des combustibles fossiles dans les opérations métallurgiques, XIX, 401.
— Dureté des métaux, XIX, 547; XX, 612.
— Appareil régulateur dans le débouchage des métaux, XX, 498.
— Division des métaux par la force centrifuge, XX, 504.
Voyez Feuilles métalliques, Galvanoplastie, Toles.

Moulage des métaux. Retrait des métaux au moulage, VII, 259.
— Moulage des métaux, XI, 180; XVI, 139, 151, 593; XIX, 228; XX, 290.
— Rapport entre le poids des modèles et les pièces moulées, XVI, 271.
— Perfectionnement dans le moulage des métaux à la fécule de pommes de terre, XVI, 361.
— Alliage pour petits moulages, XIX, 140.
— Moulage des métaux à la poudre d'anthracite, XX, 195.
Voyez Fer (Métallurgie du) (*Moulages*), Moulage.

Travail des métaux. Machine à mortaiser, rainer ou planer les métaux, I, 220.
— Tournage, alésage, rabotage, forage, taraudage, filetage, parage et finissage des métaux, I, 450.
— Machine-outil à raboter les métaux, II, 136.
— Porte-foret pour percer de très-petits trous dans les métaux, VII, 468.
— Mèche pour percer les métaux, XI, 312.
— Machine hydrostatique à percer, river, courber et couper les métaux, XIV, 34.
— Foret pour percer les métaux, XV, 38.
— Machines-outils perfectionnées à travailler les métaux, XVI, 260.
— Machine à déboucher, cisailler et river les métaux, XVII, 594, 595.
Voyez Fer (Métallurgie du), Machines-outils.

Coloration et Décoration des métaux. Procédés pour colorer les métaux, I, 4; V, 289.
— Procédé pour colorer les surfaces métalliques, IV, 55.
— Procédés perfectionnés pour décorer la surface de divers articles en métal, VII, 532.
— Moyen galvanique pour la décoration des métaux, IX, 521.
— Moyen de décorer les métaux, X, 515.
— Coloration galvanique des objets polis en métal, XII, 12.
— Coloration des métaux au moyen des oxydes métalliques et de l'électricité, XVII, 8.
— Métallochrômie ou coloration des métaux, XVII, 28.
Voyez Dorure, Argenture et Bronzage galvaniques, Emaillage.

Métiers de filature, voyez Filature.
Métiers de tissage, voyez Tissage.

Méthyle. Purification de l'oxyde hydraté de méthyle, XI, 10.

Meules. Sur la déformation des meules à aiguiser et polir, I, 460.
— Moyens employés par M. *Jules Peugeot* pour préserver les ouvriers des dangers qu'offre l'emploi des meules de grès, VIII, 549.
— Nouvelles meules de moulins, XVIII, 647.
— Meules artificielles, XVIII, 357.
— Meules nouvelles, XVIII, 647.
Voyez Moulins.

Microscope, voyez Optique.

Miel. Clarification du miel, XVII, 27.

Minerais. Appareil pour le lavage des minerais en roche, III, 246; VI, 529.
— Lavage des minerais, V, 385.
— Machine ou appareil mécaniques propres à la préparation des minerais, X, 425.
— Sondages de recherche des minerais, XI, 161.
— Machine à broyer les minerais, XIV, 307.
— Extraction des métaux de leurs minerais à l'aide des courants électriques, XIV, 453.
— Modèle de bocard, XIX, 480.
— Bocard à vapeur à action directe, XX, 594.
Voyez Argent, Chrome, Cuivre, Etain, Fer (Metall. du), Or, Plomb, Zinc.

Mines. Vis d'Archimède pour aérer les mines, II, 96, 414.
— Manière d'élever l'eau des mines au moyen d'un ventilateur, II, 175.
— Crochet d'excentrique et appareil de détente variable pour machines à vapeur d'extraction, dans les mines de houille, II, 218.
— Action de la vapeur comme force motrice dans les machines à simple effet des mines du comté du Cornouailles, II, 416.
— Application aux mines et construction des machines généralement connues sous le nom de ventilateurs ou tarares, II, 512.
— Appareil d'épuisement des eaux divisées en pluie dans les mines, III, 97.
— Usage des câbles en fil-de-fer, pour l'extraction dans les mines, III, 129.
— Appareil à air comprimé pour le percement des puits des mines sous les eaux et à travers les sables mouvants, III, 274.
— Moyen de rendre salubres les mines sujettes au grisou, III, 284.
— Cordes en fer feuillard pour puits de mines, III, 284.
— Gazoscope, appareil destiné à prévenir les explosions de gaz dans les mines, III, 395.
— Application de la batterie galvanique pour faire jouer la mine, III, 520.
— Mine monstre, IV, 336.
— Procédé d'extraction des roches, VI, 184.
— Appareil *Warocqué* destiné à faire monter et descendre les ouvriers mineurs, VI, 325, 379.
— Eclairage des mines par l'électricité, VII, 55.
— Explosion dans des puits où l'air est comprimé à trois atmosphères, de la poudre employée à faire sauter des roches, VII, 188.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Traitement des eaux des mines pour en extraire les produits utiles, VII, 295.
— Emploi de l'air comprimé pour l'exploitation des mines, VII, 428.
— Emploi de l'acier fondu pour faire les fleurets, les pointerolles et les pics de mineurs, VIII, 437.
— Appareil à élever l'eau des mines, IX, 37.
— Garnitures en métal et corps de pompe avec doublure en alliage pour les pompes des mines, IX, 428.
— Transmission de force par voie hydrostatique dans les travaux des mines, IX, 549.
— Emploi des cordes en fil métallique dans les travaux d'extraction au treuil dans les mines, X, 500.
— Echelle d'un nouveau système pouvant recevoir une inclinaison de 70 degrés dans les puits de mines ordinaires, X, 550.
— Lampe de mineur de *Biram*, XI, 53, 199.
— Ventilateur à vapeur pour les mines, XII, 212.
— Pompe à un seul axe à piston plein, aspirante et foulante pour l'épuisement des puits de mines, XIII, 365.
— Application des tubes en gutta-percha aux pompes des mines, XIII, 608.
— Appareil continu applicable à l'extraction des mines, XIII, 609.
— Expériences pour mettre le feu aux fourneaux de mines au moyen de l'électricité, XIV, 615.
— Parachute pour prévenir les accidents causés dans les puits de mines par la rupture des câbles, XIV, 615.
— Fourneau pour la ventilation des mines, XV, 54.
— Lampes de sûreté pour les mines, XV, 282; XVI, 91; XVIII, 97.
— Moyen simple pour opérer sans danger le sauvetage dans les puits de mines infectés de mauvais air, XVI, 134.
— Explosion des mines par l'électricité, XVI, 162.
— Machine à vapeur portative pour l'exploitation des mines, XVI, 209.
— Machine à vapeur à élever l'eau dans les mines, XVII, 542.
— Fusées pour les mines, XVIII, 101; XX, 253.
— Locomotive pour les mines, XVIII, 384.
— Eclairage des mines au gaz, XIX, 327.
— Données pratiques pour le travail des trous de mines, XIX, 550.
— Tirage à la poudre et emploi des étoupilles de *Bickford* dans les mines, XX, 164.
— Appareil de lavage et d'extraction dans les mines, XX, 208.
— Emploi de l'air comprimé dans l'exploitation des mines, XX, 608. (v. XIX, 606.)
Voyez Houilles, Pompes.

Miroirs, voyez Glaces, Optique, Verre.

Miroirs métalliques. Formation de miroirs métalliques à l'aide de substances propres à réduire l'oxyde d'argent, VI, 388.

Molybdène, voyez Acides (molybdique), Teinture.

Monarde, voyez Matières colorantes tinctoriales.

Monnaies. Moyen d'essai pour découvrir la fausseté de la monnaie d'argent, XI, 139.
— Note sur une machine ou balance à peser les monnaies, XII, 97.

Mordants, voyez Teinture.

Morphine. Méthode pour fabriquer la morphine et ses sels, II, 69.

Mortiers. Mortiers propres à construire des toits plats, dits à la *Dorn*, I, 234, 237.
— Camion suédois à faire le mortier, II, 413.
— Mémoire sur les mortiers hydrauliques, II, 508.
— Propriétés de la terre de Santorin ou aspe pour faire un bon mortier, IX, 645.
— Emploi de l'eau avec les mortiers, XI, 247.
— Solidification du mortier et loi de l'hydraulicité, XII, 13.
— Action destructive que l'eau de mer exerce sur les mortiers hydrauliques, XV, 368.
— Action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.
— Consolidation des mortiers par la silicatisation, XX, 51.
Voyez Bétons, Ciments, Constructions hydrauliques.

Moulage. Emploi du copal à la fabrication de divers objets moulés, III, 71.
— Production d'ornements riches sur les cadres, corniches et décorations intérieures, et méthode pour améliorer la composition qui sert à mouler les ornements et décorations, III, 255.
— Moyen facile de se procurer, par voie galvanique, de la poussière de cuivre extrêmement fine et particulièrement propre à prendre des empreintes, III, 388.
— Moulage galvanoplastique des pièces d'orfèvrerie, VI, 165.
— Composition des meilleures formes ou sables de moulage qu'on connaisse jusqu'à présent, VII, 2.
— Modèles pour moulage faits à la machine, VII, 269.
— Moulage des figurines de Saxe, VII, 388.
— Application du gutta-percha à l'art du moulage, IX, 18.
— Préparation du gutta-percha destiné au moulage, X, 307.
— Moulage en argent des plantes, insectes, etc., XIII, 136.
— Produit plastique, XIV, 15.
— Composition plastique nouvelle, XIV, 472.
— Moulage du basalte pour la décoration et la construction, XV, 282.
— Appareil pour le démoulage des modèles dans les châssis de moulage, XVI, 154.
— Coniaplastique, procédé pour obtenir des empreintes de médailles sur le cuivre réduit par le gaz hydrogène, XVI, 339.
— Emploi de la paraffine dans l'art du mouleur en plâtre, XVII, 23.
— Fabrication de moules flexibles avec la glycérine, XVII, 138.
— Mode de fabrication d'une matière plastique, XVII, 169.
— Matière plastique pour moulages, XVII, 304.
— Procédé pour faire des moules ou empreintes en plâtre à l'aide desquels on obtient des pièces en cuivre par voie galvanique, XVII, 474.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Système de moulage du plâtre pour donner à cette substance la dureté et l'inaltérabilité du marbre, XIX, 26.
— Application du plâtre aux moulages, XIX, 250.
— Alliage propre aux compositions plastiques, XIX, 342.
— Composition plastique pour le moulage en plâtre, XX, 478.
— Sur le similibois (composition plastique), XX, 606.
Voyez Fer (Métallurgie du) (*Moulage*), Galvanoplastie, Métaux (*Moulage*), Porcelaine, Poteries, Tourbe, Tuyaux, Verre.

Moulins. Perfectionnements dans la construction des moulins à blé, II, 169.
— Moulins à farine portatifs, III, 509.
— Expérience sur une turbine récemment établie aux moulins de Montigny-sur-Avre, près Tillières (Eure), V, 128.
— Régulateur pneumatique pour les moulins à vapeur, VI, 271.
— Moulins excentriques américains, VIII, 27.
— Bluterie verticale nouvelle, VIII, 361.
— Modes d'aérage des meules dans les moulins, VIII, 381.
— Machine à colonne d'eau employée à mettre en action des moulins, VIII, 471.
— Mode simplifié d'application de la force de la vapeur pour faire marcher les moulins, IX, 597.
— Vaporisage des grains destinés à la mouture, X, 588.
— Moulins à broyer les couleurs, XI, 464.
— Moulins *Schiele* à meules tracées suivant le principe de la courbe de frottement, XII, 357.
— Influence des eaux d'aval sur l'effet utile des roues à aubes, XIII, 35.
— Moulin à farine marchant à la vapeur, XIV, 485.
— Moulin à meules coniques pour grains et farines, XIV, 592.
— Machine à vapeur à grande vitesse pour les moulins, XV, 549.
— Engreneur pour les moulins à farine, XVI, 483.
— Sur l'anille et le boitard perfectionnés de M. *Nagel*, XVII, 33.
— Ramonerie nouvelle de M. *Ashby*, XIX, 640.
Voyez Meules.

Moulures. Cymagraphe, instrument pour copier les moulures, V, 92.
— Machine à fabriquer les moulures architectoniques ou autres, IX, 145.

Mousselines. Modifications apportées aux métiers à la Jacquard pour les mousselines façonnées, XIII, 83.
— Machine à couper les brides des mousselines brochées, XX, 33.

Munjeet, voyez Matières colorantes tinctoriales.

Murexyde, voyez Impression des tissus, Teinture (*Couleurs tinctoriales*).

Musées. Projet de musées industriels, XIV, 389.

Musique (Instruments de). Alliage des cuivres jaune et blanc employés dans la fabrication des gongs ou tam-tams, VIII, 532.
— Description de l'unitouche ou monoclave, ses accessoires et ses diverses applications, XIII, 369, 419, 483; XV, 200.
— Colophane liquide pour les instruments à archet, XIV, 162.
— Alliage d'une cymbale turque, XVII, 344.
Voyez Cordes de pianos, Orgues, Pianos.

N

Nacre. Travail de la nacre de perle, XIV, 326.
— Moyen pour colorer en noir la nacre de perle, XVI, 304.

Naphtaline. Sur l'extraction et l'emploi de la naphtaline, II, 238.
— Procédé pour purifier la naphtaline, XVII, 28.

Naphte. Moyen de purifier le naphte, V, 264; XI, 10.
Voyez Distillation des matières sèches et des hydrocarbures.

Natromètres, voyez Instruments indicateurs.

Navigation à vapeur. Bâtiments à vapeur à vis d'Archimède, I, 43; II, 219.
— Etat des bateaux à vapeur aux Etats-Unis en 1838, I, 46.
— Rapport économique entre la force et le tonnage des navires à vapeur, I, 89; II, 175.
— Appareil de sûreté contre les explosions des machines à vapeur à bord des bateaux ou bâtiments, I, 136.
— Expériences faites sur le tremble qui a lieu dans les machines à basse pression des bâtiments à vapeur, I, 231.
— Construction accélérée d'un bâtiment à vapeur, I, 239.
— Emploi de l'anthracite dans les foyers ordinaires des machines à vapeur de navigation, I, 248.
— Expériences comparatives sur différentes espèces d'organes moteurs pour les bateaux à vapeur, I, 274.
— Roues à aubes amovibles pour les bâtiments à vapeur, I, 277.
— Rapport sur l'emploi de l'argile dans les chaudières des bâtiments à vapeur, pour prévenir les incrustations, I, 279.
— Construction de la frégate à vapeur *le Cyclope*, I, 281.
— Bateau de sauvetage dans les bâtiments à vapeur, I, 335.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Sur la marche des bâtiments à vapeur, II, 92.
— Tableau comparatif du prix, en Angleterre et en France, du fer, de la tôle et de la fonte employés pour la construction d'une machine de navigation de la force de 450 chevaux (1840), II, 94.
— Appareils moteurs pour la navigation transatlantique ; dimensions des machines, II, 121.
— Dimensions des cylindres à vapeur, pistons et tiroirs des machines à vapeur de navigation, II, 126.
— Appareil moteur du *Pluton*, bâtiment à vapeur de la force de 220 chevaux, II, 212.
— Construction du *City of New-York*, bâtiment de la force de 1000 chevaux, II, 229.
— Construction du *Great-Western*, II, 229.
— Aubes trapézoïdales et moteur conoïde pour les bâtiments à vapeur, II, 277.
— Perfectionnements apportés dans la construction des machines à vapeur pour la navigation maritime, II, 316.
— Chaudière pour les machines à vapeur de navigation, II, 463.
— Système de rames pour remplacer les roues à aubes des bâtiments à vapeur, II, 464.
— Appareil pour indiquer la présence de l'eau dans la chaudière d'un bateau à vapeur, II, 520.
— Mode de construction des chaudières des machines à vapeur fixes pour la navigation, II, 543.
— Machines à vapeur des frégates la *Gorgone* et le *Cyclope*, III, 41.
— Expériences sur les dangers d'incendie des bâtiments par l'explosion des chaudières à vapeur destinées à les chauffer, III, 60.
— Machines à vapeur d'Indret, III, 133.
— Remarques sur les avantages comparatifs des bielles longues et courtes sur les machines à vapeur à longue et à courte pulsation, III, 133.
— Expériences sur les roues à aubes trapézoïdales, III, 135.
— Emploi de la tourbe comprimée et réduite en coke au chauffage des machines à vapeur de navigation, III, 186.
— Méthode propre à mesurer le travail final réalisé par les machines marines sur l'arbre de leurs roues à aubes, III, 280.
— Moyen pour forger les grosses pièces des grandes machines à vapeur de navigation au moyen du marteau-pilon, III, 284.
— Rapport sur les machines à vapeur du *Pluton*, construites par MM. *Schneider*, III, 285. (v. II, 212.)
— Progrès de la navigation à vapeur dans la marine royale britannique, de 1828 à 1840, III, 285.
— Cylindre condenseur pour les machines à vapeur de navigation, III, 473.
— Appareil distributeur d'eau pour les chaudières des machines à vapeur de navigation, III, 477.
— Perfectionnements apportés dans la disposition et la combinaison de certaines pièces des machines destinées à la navigation à vapeur, III, 513.
— Sur la détente variable des machines à vapeur marines, IV, 32.
— Moyen pour accrocher et décrocher les roues à pales, IV, 36.
— Application du système de chauffage de *C. W. Williams*, aux chaudières des machines des bâtiments à vapeur, IV, 56.
— Description du *Great-Britain*, IV, 137.
— Indicateur de la vitesse des bateaux à vapeur, IV, 192.
— Rapport sur les hélices de M. *Sauvage*, destinées à l'impulsion des bateaux à vapeur, IV, 235.
— Paquebots transatlantiques, IV, 284.
— Premier essai en France des bateaux à hélice, IV, 429.
— Bateaux à vapeur de nouveau modèle, IV, 430.
— Machine à vapeur de navigation à action directe, IV, 478.
— Salinomètre marin pour indiquer la densité des eaux de mer contenues dans les chaudières des machines à vapeur, IV, 524.
— Incrustations des chaudières des bâtiments à vapeur, IV, 553.
— Forme des pistons dans les machines à vapeur maritimes, V, 79.
— Nouvelle machine à vapeur américaine pour la navigation, V, 88.
— Nouvelle machine à vapeur pour la navigation, V, 89.
— Essai du *Napoléon*, bâtiment à vapeur à hélice de la force de 120 chevaux, V, 91.
— Modèle de chaudières pour les bâtiments à vapeur, V, 136.
— Projet de perfectionnement de la navigation, et spécialement de la navigation à vapeur, V, 137.
— Machines à vapeur de navigation à action directe, V, 472.
— Propulseur pour les bateaux à vapeur, V, 520.
— Perfectionnement au mécanisme des propulseurs à vis d'Archimède, V, 522.
— Roue de frottement agissant seule pour accrocher et décrocher les roues à aubes, VI, 35.
— Mode rapide de transmission du mouvement aux vis motrices des bâtiments à vapeur, VI, 178.
— Rapidité des bateaux à vapeur américains, VI, 191.
— Appareil destiné à mesurer la force effective des machines à vapeur employées comme moteurs dans la navigation, VI, 231.
— Conditions imposées par le gouvernement anglais, aux constructeurs des machines à vapeur de navigation destinées aux bâtiments de l'Etat, VI, 233.
— Vitesses imprimées à un même bâtiment par divers propulseurs sous-marins à hélice, VI, 235.
— Modifications apportées aux propulseurs sous-marins à hélice, VI, 237.
— Note sur les chaudières tubulaires des machines à vapeur de navigation, VI, 273.
— Bateaux à vapeur naviguant à vis sur les canaux, VI, 332.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Machine à vapeur à action directe pour les bâtiments à vapeur à propulseur hélicoïde ou submergé, VI, 414.
— Nouvelle machine à vapeur de navigation à double cylindre, VI, 416.
— Recherches théoriques et expérimentales sur les propulseurs à vis, VI, 523.
— Appareil à relever les propulseurs à hélice sur les bâtiments, VI, 550.
— Chaudières à vapeur pour machines marines, VII, 93.
— Recherches théoriques et pratiques sur les propulseurs hélicoïdes, VII, 143, 184, 333, 425, 469.
— Système d'éclairage destiné principalement aux bâtiments à vapeur, VII, 356.
— Machines à vapeur à action directe pour les propulseurs à vis, VII, 415.
— Système d'embrayage *Braithwaite* pour les roues à aubes des bâtiments à vapeur, VII, 519.
— Expériences sur les roues à aubes courbes, VII, 522.
— Nouveaux perfectionnements dans la navigation à vapeur, VIII, 77, 179.
— Perfectionnement dans les machines à vapeur de navigation, VIII, 462, 512.
— Vis d'Archimède à air comprimé et à détente d'air, IX, 38, 46.
— Perfectionnements dans la navigation à vapeur, IX, 92, 271, 322.
— Signaux pour les bateaux à vapeur, IX, 95.
— Examen des incrustations qui se forment dans les chaudières des machines à vapeur des steamers américains, IX, 275.
— Propulseur vertical à aubes inclinées pour les bâtiments à vapeur, IX, 438.
— Rapport sur le condenseur et l'évaporateur pour les chaudières des machines à vapeur de navigation du capit. *Ericsson*, X, 45.
— Recherches sur les charbons les plus propres à la navigation maritime à la vapeur, X, 50, 209, 263, 315, 384.
— Propulseur hélicoïdal pour bâtiments à vapeur s'ajustant seul, X, 158.
— Perfectionnements dans la navigation à vapeur en Angleterre, X, 159.
— Nouvelle disposition à donner aux machines à vapeur de navigation, X, 384.
— Navigation maritime avec alimentation des chaudières avec de l'eau douce, X, 420.
— Machine à vapeur à cylindre oscillant pour les bâtiments à hélice, X, 431.
— Moyen pour empêcher les chaudières à vapeur des machines de navigation de primer, X, 436.
— Bâtiment à vapeur à haute pression, XI, 52.
— Sur les aubes des bâtiments à vapeur; leur forme, leur immersion, leur épaisseur, leur matière et leur nombre, XI, 90, 157.
— Moyen pour régler l'écoulement de l'eau d'injection dans le condenseur, applicable principalement aux machines à vapeur de navigation, XI, 271.
— Salinomètres nouveaux pour connaître la saturation de l'eau de mer dans les chaudières des bâtiments à vapeur et appareil automatique de mise hors, XI, 550. (v. X, 549.)
— Machine à vapeur pour les bâtiments à hélice, XII, 30.
— Pompe à vapeur pour alimenter les machines à vapeur de navigation, XII, 203.
— Appareil de tiroir de détente pour les machines à vapeur de navigation, XII, 205.
— Garniture métallique des tiroirs en D pour les machines à vapeur de navigation, XII, 269.
— Chaudières tubulaires à circulation double pour la navigation à vapeur, XII, 271.
— Remorquage par la vapeur sur les canaux, XIII, 325.
— Recherches sur l'incrustation des chaudières à vapeur alimentées à l'eau de mer, XIV, 41.
— Soupape de décharge et régulateur pour les machines à vapeur de navigation, XIV, 207.
— Système de détente de *Woolf* appliqué à la navigation, XV, 166.
— Nouveau mode de propulsion des navires par la vapeur, XV, 436.
— Machine pour les bâtiments à vapeur de 2e classe de 300 chevaux, XV, 496.
— Machine à vapeur à grande vitesse pour les propulseurs à hélice, XV, 549.
— Soupape d'évacuation d'eau pour les machines à vapeur de navigation, XV, 552.
— Perfectionnements dans les machines à vapeur de navigation, XVI, 215.
— Moyen pour produire un tirage dans les foyers des chaudières à vapeur de navigation chauffées avec l'anthracite, XVI, 499.
— Moyen pour prévenir l'usure des coussinets de l'arbre des bâtiments à hélice, XVI, 553.
— Tubes en laiton pour chaudières tubulaires à vapeur de navigation, XVII, 57.
— Garnitures en bois pour l'arbre de l'hélice propulsive, XVIII, 34.
— Efficacité de l'hélice plongeant à diverses profondeurs, XVIII, 100.
— Nouveau système de machine à vapeur pour la navigation, XVIII, 149.
— Frottement des disques tournant dans l'eau, XVIII, 261.
— Dynamomètre pour mesurer le travail des bateaux à vapeur à roues, XVIII, 439.
— Machine à vapeur de navigation, XVIII, 598.
— Appareil d'alimentation pour les chaudières à vapeur de navigation, XVIII, 603.
— Construction des vis d'Archimède, XVIII, 608.
— Expériences sur les moyens de brûler la fumée dans les chaudières à vapeur pour la navigation maritime, XIX, 431.
— Fourneau pour chaudières de machines à vapeur de navigation, XIX, 487.
— Arbre des roues à aubes du *Léviathan*, XIX, 504.
— Appropriation de l'eau de mer au service des chaudières à vapeur, au moyen du chlorure de baryum, XX, 120.
— Machine à vapeur à cylindre annulaire pour les propulseurs à hélice, XX, 149.
— Chauffage des chaudières pour les machines à vapeur de navigation, XX, 151.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Application de la vapeur surchauffée à la navigation, XX, 645.
Voyez INSTRUMENTS INDICATEURS (*Manomètres*), MACHINES A VAPEUR.
Navigation électro-magnétique et à air chaud. Navigation par l'électro-magnétisme, I, 280.
— Navire mû par la machine à air chaud d'*Ericsson*, XIV, 376, 430.

Navires. Voyage transatlantique d'un bâtiment en fer, I, 46.
— Barque en caoutchouc, I, 96.
— Bâtiment imperméable à l'eau, I, 239.
— Recherches expérimentales sur la résistance du fer relativement à son application à la place du bois aux constructions navales, II, 171.
— Recherches sur les causes de la prompte destruction des doublages en cuivre actuels des bâtiments, III, 136.
— Composition adhésive de *Jeffery*, applicable aux navires, III, 503.
— Préservation des caisses à eau des bâtiments, III, 504.
— Procédés pour préserver le fer de l'oxydation et de la corrosion et prévenir le dépôt des matières calcaires sur la carène des bâtiments, IV, 39.
— Fer servant à la construction des vaisseaux, V, 83.
— Application de l'électro-métallurgie aux constructions navales, V, 143.
— Conservation des bâtiments en fer de la navigation maritime, VI, 234.
— Alliage propre à faire les boulons, chevilles, clous et autres articles pour assemblage de pièces de navire, VI, 377.
— Emploi de l'air comprimé pour les épuisements des voies d'eau qui surviennent aux vaisseaux, VII, 188.
— Application de l'air comprimé au sauvetage et à l'épuisement des bâtiments, VII, 188.
— Alliage pour le doublage des navires, IX, 83.
— Composition pour la conservation des bâtiments en fer à la mer, IX, 102.
— Nouveau système de bateau plongeur pour les travaux de maçonnerie sous l'eau, X, 266.
— Préparation du gutta-percha propre au doublage des navires, X, 307.
— Considération sur la conservation des carènes en fer, XI, 362.
— Bateaux de sauvetage en gutta-percha, XII, 325.
— Action de l'eau de mer sur le cuivre argentifère employé au doublage des vaisseaux, XIII, 466.
— Recherches sur l'altération des bronzes employés au doublage des navires, XIV, 48; XV, 27.
— Procédé pour recouvrir les chevilles pour la marine de cuivre ou de laiton, XV, 213.
— Peinture pour les navires, XV, 28.
— Calfatage des navires au caoutchouc, XV, 56.
— Presse à border les vaisseaux, XVI, 503.
— Description d'un calibre ou templet applicable à la construction des navires en fer, XVI, 599.
— Soudure de la tôle appliquée à la construction des navires, XVII, 429.
— Mâts en fer forgé pour les vaisseaux, XVII, 430.
— Machine à calfater, XVII, 551.
— Résistance des courbes pour les navires, XVIII, 102.
— Bateau à vapeur dragueur et porteur, XX, 600.
Gréement. Machine à faire les cosses pour le gréement des navires, XV, 554.
— Nouvelle roue de gouvernail, XV, 599.
— Machine à coudre les voiles, XV, 641.
Appareils pour les navires. Machine à décharger les navires, XI, 324.
— Grue mixte pour le déchargement des navires, XVII, 42.
— Treuils à vapeur pour charger et décharger les navires, XVII, 536, 537.
— Cabestan pour navires, XIX, 535.
Voyez INSTRUMENTS INDICATEURS (*Boussoles*).

Nénuphar, Nerpruns, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Nickel. Réduction du nickel par voie galvanique, III, 114.
— Moyen pour séparer le nickel du cobalt et procédé pour obtenir en grand ce métal à l'état de pureté, IX, 228.
— Extraction du nickel, X, 338.
— Mode d'extraction du nickel des minerais, des scories ou des alliages de cuivre, XIII, 558.
— Séparation du nickel du zinc, XIV, 140.
— Dosage du nickel en volume, XVI, 458.
— Moyen d'utiliser pour extraire le nickel du manganèse, le soufre aujourd'hui perdu dans les résidus de soude artificielle, XVI, 465.
— Procédés pour extraire le nickel des minerais riches de Joachimsthal, XVII, 401.
Alliages. Fabrication de l'alliage cuivre et nickel argenté galvaniquement, pour remplacer le plaqué de cuivre ordinaire, IX, 574.
— Alliage de fer et de nickel contenu dans le fer météorique, XVII, 460.
— Expériences pour déterminer la force de résistance de quelques alliages de fer et de nickel, XIX, 497.
Nickelisage galvanique. Rapport sur les nouveaux procédés de nickelisage de M. *De Ruolz*, III, 201.
— Nickelisage des métaux par voie galvanique, V, 251.

Nielles. Niellage de l'argent, IV, 147.
— Imitation des nielles sur les métaux au moyen de la galvanoplastie, IX, 521.
— Composition métallique des nielles suivant divers auteurs, X, 362.

Nitrates. Nouveau mode de dosage des nitrates et particulièrement du salpêtre, VIII, 394.
— Mode de fabrication des nitrates, XIII, 71.
Voyez POTASSE, SOUDE.

Nitro-benzine, voyez BENZINE.

Noir animal. Application du charbon animal à désinfecter les eaux potables mélangées de chaux hydraulique, II, 209.
— Mémoire sur le pouvoir décolorant du charbon et du noir animal, II, 288.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Action du noir animal dans la fabrication du sucre de betterave, et description d'un appareil pour déterminer la proportion de chaux dans les noirs, VI, 444.
— Appareil pour la revivification du noir animal, VIII, 403.
— Procédé phosphatométrique propre à l'appréciation des noirs résidus des raffineries, X, 352.
— Substitution du charbon de tourbe au charbon d'os dans la décoloration des substances végétales, XII, 238.
— Procédé pour déterminer la valeur industrielle du noir animal, XV, 234.
— Fabrication et revivification du noir animal, XVII, 642; XIX, 639.
— Appareil pour la distillation des os, XIX, 462.
— Appareil à fabriquer le noir animal, XX, 357.
Voyez Charbon animal, Décoloration, Sucres.

Noirs, voyez Couleurs, Encres.

Noix de Galle, voyez Galle.

Noyer, voyez Ébénisterie, Matières colorantes tinctoriales.

O

Œufs, voyez Albumine, Conserves, Teinture.

Oléine. Extraction de l'oléine des huiles de palme du commerce, VII, 70.
— Nouveau mode de traitement de l'oléine et application des produits, XII, 579.
Voyez Acide oléique, Bougies.

Oléomètre, voyez Huiles, Instruments indicateurs.

Oloba, voyez Corps gras.

Optique (Instruments d'). Disques en verre argenté pour les miroirs de télescopes, II, 111.
— Grand télescope à réflexion, II, 454.
— Procédé de fabrication des lentilles microscopiques d'un fort grossissement, IV, 44.
— Chambre claire dioptrique, IV, 330.
— Moyen pour rendre aux verres achromatiques leur transparence, IV, 504.
— Télescope gigantesque, V, 239.
— Appareil catadioptrique exécuté pour le phare écossais de Skerivore, V, 268.
— Chambre obscure binoculaire, XI, 52.
— Microscope usuel de M. *Gaudin*, XI, 325.
— Instruments d'optique nouveaux, XI, 421.
— Appareil uranographique, dit écliptique mécanique, propre à l'enseignement astronomique, XII, 96.
— Rodage et polissage des miroirs pour les télescopes à réflexion, XII, 472.
— Forme des images produites par des lentilles de différentes dimensions, XIV, 139.
— Perfectionnement de l'oculaire quadruple des lunettes achromatiques, XIV, 313.
— Composition propre à donner au laiton une couleur noir mat pour les instruments d'optique, XIV, 471.
— Sur la fabrication des lentilles dioptriques, XIV, 645.
— Echelle numérique des verres de lunettes, XIX, 156.
— Le télestéréoscope, XIX, 159, 278.

Or.
Minerais. Méthode très-simple de coupellation pour le dosage du minerai d'or, I, 145.
— Décomposition électro-chimique des dissolutions métalliques et des minerais aurifères, de manière à séparer l'or des autres métaux, III, 293.
— Essai au creuset des minerais aurifères au moyen de l'acétate de plomb, VIII, 411.
— Présence fréquente du platine avec l'or, IX, 4.
— Nouveau mode d'extraction de l'or pur des minerais, X, 225.
— De l'extraction de l'or que renferment les mines de cuivre de Chessy et de Sain-Bel (Rhône), XI, 177.
— Extraction de l'or des minerais aurifères par l'eau chlorée, XIII, 1.
— Traitement des matières aurifères, XIV, 196.
— Mode de traitement des minerais d'or, XV, 289.
— Analyse d'un quartz aurifère d'Australie, XV, 369.
— Expériences pour extraire en grand le tellure des minerais d'or de la Transylvanie, XV, 563.
— Extraction de l'or dans le traitement des minerais de cuivre qui en renferment, XVIII, 337.
— Traitement des quartz aurifères, XVIII, 592.
— Extraction de l'or des quartz aurifères, XIX, 139.
— Extraction de l'or des mattes brutes et pauvres de cuivre antimonifères par l'emploi de l'eau froide, XIX, 403.
Métal. Procédé pour essayer l'or, I, 338.
— Précipitation de l'or contenu dans les eaux provenant d'un traitement de ce métal, I, 418.
— Affinage de l'or par voie de cémentation, VI, 437.
— Procédé pour extraire l'or des solutions de cyanure auro-potassique ayant servi à la dorure galvanique, VIII, 51, 53; X, 515.
— Nouveau procédé de dosage de l'or par la voie humide et essais qui s'y rattachent, VIII, 338.
— Préparation de l'acide pour le toucheau, VIII, 409.
— Affinage de l'or, IX, 4; XI, 449; XIII, 337, XIV, 561, 629.
— Recherches sur l'or, XII, 294.
— Machine à battre l'or, XIII, 316.
— Procédé pour affiner l'or de billon, XIII, 557.
— Mode d'extraction de l'or au moyen du plomb et du zinc, XIV, 406.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Moyen pour recueillir l'or des vieux bains qui ont été employés à la dorure galvanique, XV, 13.
— Mode de battage de l'or, XVII, 504.
Objets en or. Procédés pour plaquer d'or les fils métalliques et pour dédorer les objets plaqués en or, XIII, 120.
— Alliage propre à souder les objets en or, XIV, 140.
— Procédé pour obtenir des tubes creux en or, XV, 306.
— Analyse d'une feuille d'or faux, XVII, 346.
Alliages. Damassé d'or et d'argent, II, 187.
— Extraction de l'or pur des alliages, X, 225.
— Distribution de l'or dans le plomb et le bismuth, XIV, 532.
— Mode de traitement des composés d'or et d'argent, XV, 289.
— Procédé pour l'affinage de l'or allié à l'iridium dans les cendres iridifères, XVI, 564.
— Nouveau composé d'or et de mercure, XVII, 7.
Sels. Préparation du cyanure d'or, V, 214.
— Préparation du chlorure d'or, V, 447.
— Préparation du tritoxyde d'or, IX, 234.
— Préparation des chlorides d'or, XI, 522.

Or mussif. Voyez Etain (*Sulfide d'*).

Orcide, voyez Alliages.

Orfèvrerie. Moulage galvanoplastique des pièces d'orfévrerie, VI, 165.
— Préparation d'un alliage dense d'argent et de cuivre pour l'orfévrerie, XI, 292.
— Procédé pour obtenir des tubes creux en or, XV, 306.
— Liquide pour nettoyer les pièces d'orfévrerie qui ont jauni, XX, 259.
Voyez Alliages, Bijouterie.

Orge, voyez Céréales.

Orgues. Rapport sur le grand orgue de l'église St.-Denis, III, 125.
Voyez Musique (Instruments de).

Orseille. Mode d'extraction de la matière colorante de l'orseille, XI, 130.
— Extraction et préparation de la matière colorante de l'orseille, XI, 292; XX, 142.
— Mode de fabrication de l'orseille, XI, 627.
— Fabrication de l'orseille en extrait, XV, 571.
— Méthode pour faire l'essai de la pureté de l'orseille et de son pouvoir colorant, XVII, 77.
— Lichen à orseille, XVII, 363.
— Procédé de fabrication des extraits d'orseille, XX, 575.

Os. Imitation de l'os, XII, 592.
— Appareil pour la distillation des os, XIX, 462.
Voyez Corps gras, Noir animal.

Osmium. Applications de l'alliage naturel d'osmium, platine et iridium à la fabrication de pivots d'instruments inoxydables, II, 110.
— Réduction de l'osmium par voie galvanique, III, 114.

Ouate. Cylindres en caoutchouc sulfuré pour les machines à fabriquer la ouate, XII, 140.
Voyez Coton.

Outils. Travail accéléré et économique des outils tranchants par l'emploi de l'essence de térébenthine, II, 421.
— Fabrication perfectionnée des étoffes propres à faire des outils, V, 53.
— Outils propres à découper en tronçons les fils de métal d'un fort diamètre, VI, 127.
— Outils propres à étamper et à gaufrer faits à la machine, VII, 269.
— Outils pour les étampages à l'usage des ferblantiers, des tôliers, des joailliers, etc., VIII, 543.
— Perfectionnements dans le traitement de l'acier fondu employé dans la fabrication des outils fins, IX, 177.
— Moyen pour tremper les outils en acier, X, 362.
Voyez Drills, Equarrissoirs, Equerres, Etaux, Forets, Mèches, Tarauds, Tarières, Tourets, Tournevis.

Outremers. Des outremers artificiels, II, 197.
— Recherches chimiques sur la coloration bleue de l'outremer, III, 304.
— Essai des outremers, III, 400; XIII, 516; XV, 139, 417.
— Procédé pour faire le bleu d'outremer, III, 442.
— Observations sur la coloration en bleu de l'outremer artificiel, IV, 56.
— Documents pour servir à la connaissance et à la préparation manufacturière de l'outremer artificiel, VI, 299, 345.
— Préparation de l'outremer, VI, 490.
— Mémoire sur l'outremer naturel et artificiel, VIII, 110, 162.
— Composition de l'outremer, dit végétal, VIII, 310.
— Essais comparatifs des outremers destinés aux azurages des papiers, tissus et linges, XII, 450.
— Recette pour la fabrication de l'outremer artificiel, XVI, 26.
— Instruction pour l'essai pratique et l'analyse des outremers bleus artificiels, XVI, 299.
— Fabrication de l'outremer, XVII, 411.
— Sur la constitution de l'outremer bleu et de l'outremer vert, XVII, 573.
— Fabrication de l'outremer artificiel vert, XVIII, 339, 411.
— Fours à calciner propres à la fabrication de l'outremer artificiel, XVIII, 341, 411.
Voyez Blanchiment, Impression des fils et tissus, Papiers, Teinture.

Oxalates. Observations sur certaines différences d'action entre la potasse et la soude à l'égard de diverses matières organiques, dans la production des oxalates, XX, 69, 190.

Oxydation, voyez Fer, Galvanoplastie, Métaux, Navires.

Oxydes métalliques. Réactifs pour les oxydes des métaux, III, 359.
— Traitement des oxydes métalliques et de leurs composés, IX, 113.
— Note sur la séparation de quelques oxydes métalliques, XIV, 633.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Procédé pour chasser complétement l'arsenic des oxydes métalliques, XVIII, 226 (Voy. XVII, 4).
Voyez Cuivre, Etain, Fer, Plomb, Zinc (Sels de).

Oxygène. Préparation et emploi du mélange des gaz oxygène et hydrogène pour l'éclairage et la fusion des substances très-réfractaires, I, 424.
— Nouveau procédé pour la préparation de l'oxygène, IV, 105.
— Extraction du gaz oxygène de l'air atmosphérique, XII, 451, 565.
— Moyen de séparer pur, de l'argent à l'état de fusion, l'oxygène qu'il a absorbé au contact de l'air, XIV, 80.
— Moyens pour préparer le gaz oxygène et l'appliquer à la fabrication de divers produits, XVI, 412.
— Préparation, sur une grande échelle, de l'oxygène obtenu de la décomposition de l'eau, XVI, 530.

P

Palladium. Emploi du palladium dans les arts, II, 5.
— Soudabilité du palladium, III, 14.
— Réduction du palladium par voie galvanique, III, 114.
— Extraction du palladium au Brésil, IV, 484.
— Extraction du palladium et ses alliages, V, 97.
— Extraction en grand du palladium, VII, 408.

Panification, voyez Boulangerie.

Papier. Collage des feuilles de papier, I, 24.
— Introduction du plâtre dans la fabrication du papier et moyen de reconnaître cette falsification, II, 24.
— Azurage des papiers avec l'outremer artificiel, II, 205.
— Encolle pour le papier, II, 442.
— Composition pour rendre les papiers et les cartons incombustibles, II, 491.
— Rapport sur la qualité du papier d'impression, III, 61.
— Appareil pour l'encollage dans le vide du papier sans fin, III, 181.
— Perfectionnements dans la fabrication du papier continu, III, 221.
— Appareil pour laver à chaud les chiffons dans les manufactures de papier, III, 538.
— Perfectionnement dans la fabrication du papier à la mécanique, III, 547.
— Expériences sur l'encollage des papiers en feuilles, IV, 299.
— Machine à rompre ou à défiler les chiffons et autres matières filamenteuses, IV, 457.
— Moyen de découvrir si le papier à écrire est encollé avec de la colle végétale ou animale, V, 254.
— Fabrication du papier argenté irisé, V, 263.
— Filigranes pour la fabrication du papier, V, 316.
— Application des feuilles d'arbres verts à la fabrication du papier, VI, 119.
— Emploi de l'antichlore dans la fabrication du papier, VI, 250.
— Encollage des papiers à écrire fabriqués par machines, VII, 19.
— Machine à couper et rogner le papier et autres produits analogues, VII, 464.
— Fabrication et préparation de l'antichlore composé d'hyposulfite de soude employé dans la fabrication des papiers blanchis au chlore, VIII, 71.
— Moyens de rendre les papiers incombustibles, VIII, 406.
— Satinage et glaçage perfectionnés des papiers, VIII, 426.
— Art de dorer le papier, IX, 19.
— Appareil pour le séchage du papier sans fin fabriqué à la mécanique, IX, 32.
— Machine à plier les papiers, IX, 477.
— Fabrication du papier et épurateur pour les boutons, X, 257.
— Procédé pour décorer le papier avec du vernis, X, 468.
— Nouveaux papiers de sûreté, X, 473; XIII, 522.
— Emploi de l'alun ou du sulfate d'alumine pour la fabrication du papier, XI, 69.
— Moyen d'obtenir le vide dans les machines à fabriquer le papier, XII, 81.
— Cylindres en caoutchouc sulfuré pour les machines à fabriquer le papier, XII, 140.
— Essais comparatifs des outremers destinés aux azurages des papiers, XII, 450.
— Séchage du papier, XII, 596.
— Machines à plier les papiers, XIII, 85, 165.
— Machines à encoller les papiers, XIII, 143.
— Papier de sûreté, XIV, 192.
— Appareil à sécher le papier, XV, 266.
— Emploi du sulfate d'alumine dans la fabrication du papier, XVI, 133; XVII, 362.
— Machine à préparer de la pâte à papier avec le bois, XVI, 197.
— Appareil à laver, faire bouillir, nettoyer et blanchir les chiffons, XVI, 352.
— Plantes des Indes propres à fabriquer du papier, XVI, 615.
— Blanchiment résultant de l'action qu'exerce sur le chlorure de chaux ou tout autre chlorure décolorant l'acide carbonique obtenu, soit par des moyens mécaniques, soit artificiellement, XVII, 81.
— Plantes qui peuvent fournir une fibre propre à faire de la pâte à papier, XVII, 124.
— Préparation d'un composé alumineux (ou argile) pour la fabrication du papier, XVII, 241.
— Détails relatifs à la fabrication du papier dont on se sert pour imprimer le billet de banque d'Angleterre, XVII, 438.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Procédés pour recouvrir le papier d'enduits imperméables, XVII, 587.
— Emploi de l'hydrogène carburé dans la fabrication des papiers pour en chasser le chlore, XVII, 635.
— Fabrication du papier parchemin, XVIII, 633; XIX, 84; XX, 126.
— Mélange du coton et des résidus de betteraves dans la fabrication du papier, XIX, 82.
— Fabrication du papier de bois, XIX, 142.
— Appareil à débouillir et épurer les chiffons pour la fabrication du papier, XIX, 375.
— Fabrication du papier avec le résidu de la fabrication du sucre et de l'eau-de-vie de betteraves, XIX, 413.
— Colle pour les papiers, XIX, 585.
— Papier à la glycérine, XIX, 637.
— Fabrication d'une toile transparente dite papier-toile, XX, 29.
— Tamiseur des eaux de décharge des fabriques de papier, XX, 36.
— Préparation et application du collodion concentré pour l'imperméabilisation des papiers, XX, 257. (v. XIX, 307, 424.)
— Bleu de ciel fugace pour la fabrication d'un papier azuré de sûreté, XX, 342.
— Appareil à épurer les pâtes à papier, XX, 486.
Nettoyage des papiers. Recettes pour enlever les taches des papiers, VIII, 311.
— Moyens pour rétablir les papiers piqués et attaqués de la moisissure, X, 364; XI, 28.

Papiers autographiques. Perfectionnement apporté au papier autographique, XII, 248.
Voyez LITHOGRAPHIE.

Papiers peints. Machine à imprimer les papiers de tenture, I, 266.
— Fabrication et impression accélérée des papiers de tenture, I, 335.
— Papiers peints pour les écoles, III, 264.
— Satinage des papiers peints au moyen d'une machine, VI, 462.
— Nouveau genre de papiers peints, X, 197.
— Couleur rouge pour les papiers peints, XI, 195.
— Préparation de la couleur fleur de pêcher pour les papiers peints, XII, 189.
— Machine à imprimer les papiers de tenture, XV, 85.
— Machine à imprimer à plusieurs couleurs les papiers de tenture, XV, 202.
— Fabrication des papiers marbrés, XV, 416.
— Procédé pour faire des blocs servant à l'impression des papiers peints, XVI, 145.
— Machine à agrandir et réduire les dessins, XVII, 41.
— Application des silicates à la fabrication des papiers peints, XVII, 55.
— Presse universelle pour l'impression des papiers de tenture, XX, 266.
— Préparation d'une couleur verte à l'oxyde hydraté de chrome pour les papiers de tenture, XX, 412.
— Machine à graver et copier les dessins sur les rouleaux d'impression, XX, 480.
Voyez IMPRESSION DES TISSUS (*Rouleaux*).

Papiers photographiques. Carton photogénique, I, 112.
— Papier impressionnable à la lumière destiné à reproduire photographiquement les dessins et les gravures, I, 422.
— Sur les papiers impressionnables, II, 399.
— Procédé de préparation d'un papier photographique, II, 486.
— Papier impressionnable, IV, 110.
— Papiers photographiques, VI, 164; VII, 168.
— Papier sensible, VI, 454.
— Préparation et choix des papiers photographiques, VIII, 493.
— Préparation d'un papier photographique pour enregistrer automatiquement les observations de longue durée, XI, 136.
— Emploi d'un papier vernis pour recevoir les images photographiques, XI, 630.
— Préparation du papier photographique positif, XII, 502.
— Préparation du papier photographique négatif, XIII, 251.
Voyez PHOTOGRAPHIE.

Papier d'émeri et de verre. Machine à fabriquer le papier de verre, XVIII, 92.
— Préparation des papiers d'émeri, XVIII, 102.

Paquets. Machine à empaqueter les matières sèches, XIII, 164.

Paraffine, voyez BOUGIES, CORPS GRAS, ÉCLAIRAGE, HUILES.

Paratonnerres. Emploi des cordes en fil de laiton comme conducteurs des paratonnerres, VII, 360; IX, 546.
Voyez ÉLECTRICITÉ.

Parchemin. Méthode très-rapide pour procéder au débourrage ou au dépilage des peaux destinées à la préparation du parchemin, I, 18.
— Art de dorer le parchemin, IX, 19.
Voyez PAPIERS.

Parfumerie. Préparation des huiles parfumées de jasmin aux Indes, II, 348.
— Préparation de l'huile de roses, IV, 408.
— Fabrication de l'essence de mirbane ou nitro-benzine, XV, 84.
— Falsification de l'essence d'amandes amères et fabrication en grand de l'essence d'amandes amères artificielle ou nitro-benzine, XV, 577; XVI, 83.
— Fabrication de l'essence d'amandes amères avec le pétrole, XVII, 361.
Voyez ESSENCES, HUILES ESSENTIELLES.

Passementerie. Teinture en jaune d'or de la passementerie en coton, IV, 447.
— Fabrication du trait pour faire le galon d'or ou d'argent, XVI, 375.
Voyez TISSAGE, TISSUS.

Pavage. Système de pavage et de dallage, III, 82.

Pectine, voyez GARANCE.

Peignes. Moyen de tailler et d'affûter les peignes sur le tour, II, 79.
— Fabrication en Angleterre des dents de peignes en acier fondu, IX, 371; X, 422.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication des peignes de tissage, XVIII, 170.

Peinture. Emploi de feuilles de zinc recouvertes d'un enduit pierreux pour remplacer les toiles pour la peinture, I, 525.

— Idéador, instrument basé sur le kaléidoscope pouvant servir aux peintres, IX, 650.

Peinture à fresque. Peinture murale ou stéréochromie propre à la peinture à fresque, XI, 362.

— Silicatisation des peintures à fresque, XVII, 277.

Peinture en miniature. Peinture en miniature sur marbre, I, 161.

Peinture au pastel. Fixation des peintures au pastel, XX, 314.

Voyez Dessin, Tableaux.

Peinture sur porcelaine et sur verre. Note sur un nouvel emploi du platine dans la peinture sur porcelaine, X, 405.

— Platinage de la porcelaine par la voie humide, X, 467.

— Platinure de la porcelaine, XI, 7.

— Couverte aventurine pour la porcelaine, XI, 292.

— Sur la peinture sur verre, XIV, 361.

— Dorure de la porcelaine, XI, 407; XVI, 122, 588.

— Peinture siliceuse sur porcelaine et sur verre, au moyen des silicates, XVII, 55.

Voyez Couleurs vitrifiables, Porcelaine (*Décoration de la*).

Peintures. Procédé anglais de peinture et de vernissage des voitures et des équipages, V, 494.

— Peinture américaine, VI, 264.

— Peinture à l'huile applicable sur les murs des appartements comme un papier de tenture, VII, 357.

— Procédé pour vernir les vases en cuivre, en laiton et en fer, VIII, 530.

— Peinture suédoise pour les vieux bois ouvrés, X, 586.

— Peinture très-siccative, XVI, 419.

— Préparation et application du quartz liquide comme peinture, XVI, 610.

— Peinture siliceuse sur pierre, sur bois, sur métaux, etc., XVII, 53, 55, 102, 277.

— Fixation de la potasse dans la peinture siliceuse et fluosilicatisation des pierres, XVII, 102, 104.

— Peinture formée par l'action des chlorures de zinc sur l'oxyde de même métal, XVII, 250.

— Siccatif zumatique, XVIII, 309.

— Etudes théoriques et pratiques sur la peinture, XVIII, 514, 563.

— Peinture et vernissage siliceux, XVIII, 517, 563.

— Peinture au verre soluble, XIX, 346.

— Peinture à l'oxychlorure de zinc, XIX, 469.

Voyez Couleurs, Enduits, Huiles.

Peintures marines. Composition pour la conservation des bâtiments en fer à la mer, IX, 102.

— Peinture pour les navires, XV, 28.

— Procédé de peinture employé au port militaire de Brest, XIX, 470.

Voyez Navires.

Pendules, voyez Horlogerie.

Perles. Fabrication des perles, X, 418.

— Fabrication des perles à broder de Venise, 361.

— Appareil explorateur sous-marin pour la pêche des perles, XVII, 102. (v. XVIII, 329.)

Pesons, voyez Instruments indicateurs.

Pétrins, voyez Boulangerie.

Pétrole, voyez Distillation des matières sèches et des hydrocarbures.

Pewter, voyez Alliages, Argenterie.

Phares. Appareil catadioptrique exécuté pour le phare écossais de Skerivore, V, 268.

— Tours en fer battu d'une grande élévation propres à l'établissement des phares, V, 376.

— Phare des Bermudes, XI, 611.

Pharmacie. Moyen d'utiliser pour la thérapeutique le soufre aujourd'hui perdu dans les résidus de soude artificielle, XVI, 465.

Phosphore. Procédé perfectionné pour extraire le phosphore, II, 237.

— Pulvérisation du phosphore, IV, 450.

— Préparation du phosphore, XIII, 128.

— Fabrication du phosphore, XIII, 454; XVIII, 117.

— Sur le phosphore amorphe, XIII, 454; XIV, 18.

Photographie. Procédé pour obtenir des dessins sur papier photogénique, I, 159, 357.

— Procédés photogéniques sur plaques photographiques, I, 159.

— Moyen pour obtenir des images photographiques, I, 213.

— Papier impressionnable à la lumière destiné à reproduire photographiquement les gravures, I, 422.

— Procédé pour déterminer à l'avance la durée de l'exposition des épreuves daguerriennes à la chambre noire, I, 423.

— Images photographiques sur papier argenté, I, 423.

— Manière de fixer les images photogéniques, I, 528.

— Emploi du chlorure d'or dans la photographie, II, 20.

— Méthode pour produire des images photogéniques, II, 70.

— Observations photographiques sur la photographie sur plaques, II, 72.

— Fixation et reproduction des images daguerriennes, II, 207.

— Action des rayons rouges et jaunes en photographie, II, 399, 486, 488.

— Mélanges photographiques, II, 486-490.

— Action de la lumière sur les plaques iodées, II, 488.

— Procédé pour hâter la production des épreuves photographiques, II, 488.

— Emploi du brome sur plaques photographiques, II, 489.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Moyen de sensibiliser fortement les plaques photographiques par l'électricité, II, 490.
— Traitement des plaques pour obtenir de bonnes épreuves daguerriennes, III, 65.
— Modifications apportées aux procédés du daguerréotype, III, 65.
— Effet des verres rouges et jaunes en photographie, III, 67.
— Influence du ferro-cyanate de potasse sur l'iodure d'argent pour produire une préparation photographique éminemment sensible, III, 70.
— Nitrate de mercure ammoniacal substitué au mercure dans la photographie, III, 163.
— Epreuves instantanées d'images photographiques au moyen du bromure d'iode, III, 166.
— Transport des images photographiques, III, 212.
— Méthode pour obtenir des silhouettes en photographie, III, 264.
— Simplification du procédé de préparation des plaques photographiques, III, 406.
— Procédés photographiques perfectionnés sur plaque, III, 406.
— Application des procédés galvanoplastiques à la photographie, III, 407.
— Formation des images photographiques, IV, 18.
— Méthode simple pour le transport des images daguerriennes, IV, 22.
— Perfectionnements photographiques, IV, 213.
— Recherches sur la formation des images de *Möser*, IV, 308, 309.
— Effets résultant de certains procédés employés pour abréger le temps nécessaire à la formation des images photographiques, IV, 403.
— Expériences de M. *Karsten* sur les images de *Möser*, IV, 406.
— Tithonotypie ou art de multiplier les daguerréotypes, IV, 539.
— Liqueur d'or employée en photographie, V, 69.
— Chromatype ou nouveau procédé photographique, V, 70.
— Emploi de l'acide chloreux comme substance accélératrice, V, 260.
— Fixation des images par le chlorure d'argent et couleurs à l'hyposulfite, V, 261.
— Perfectionnements photographiques, V, 310; VII, 118.
— Emploi du bromure iodeux dans la préparation des plaques daguerriennes, V, 356.
— Qualités essentielles que doit avoir la couche sensible dans l'opération du daguerréotype, V, 452.
— Formule de bromure d'iode à effets constants, V, 453.
— Formule de bromure d'iode de M. *Claudet*, V, 498.
— Moyen de préparer la couche sensible des plaques destinées à recevoir les images photographiques, V, 500.
— Procédés photographiques, VI, 11, 164.
— Procédé pour colorer les images photographiques, VI, 117.
— Procédé dit amphitype, VI, 162.
— Phénomènes photographiques, VI, 449.
— Méthode perfectionnée pour prendre des talbotypes ou calotypes positifs, VII, 21.
— Préparation du fluorure de brome pour la photographie, VII, 22.
— Moyen pour harmoniser l'action des différents rayons de lumière dans les procédés photographiques, VII, 213.
— Procédé photographique accélérateur, VII, 543.
— Procédé pour reproduire avec une égale perfection dans une image daguerrienne les tons brillants et les tons obscurs du modèle, VIII, 213.
— Manière d'ioder les plaques, VIII, 215.
— Photographie sur papier, procédé *Blanquart-Evrard*, VIII, 257, 415.
— Procédés photographiques perfectionnés par l'application de quelques composés nouveaux de breme, de chlore et d'iode avec la chaux, VIII, 262.
— Action du gallo-azotate d'argent sur le papier iodé, VIII, 404.
— Renseignements sur le procédé de photographie sur papier de M. *Blanquart-Evrard*, VIII, 449, 493, 535.
— Images photographiques produites au moyen d'une lumière artificielle, VIII, 502.
— Action des rayons colorés sur les plaques photographiques, VIII, 539.
— Propriétés particulières de l'iode, du phosphore, de l'acide azotique, etc., en photographie, IX, 137, 195, 306.
— Modification aux procédés de photographie sur papier, IX, 251.
— Photographie sur verre, IX, 307, 586; XI, 630; XII, 77.
— Images photographiques colorées du spectre solaire, IX, 358.
— Méthode théorique et pratique de photographie sur papier, IX, 361.
— Emploi du mercure et de l'éther sulfurique dans les procédés photographiques, X, 530.
— Recherches photographiques, XI, 137.
— Moyen sûr pour reproduire et multiplier les images photographiques par voie galvanoplastique, XI, 468.
— Dorure et argenture des copies galvanoplastiques des images photographiques, XI, 469.
— Moyen d'obtenir l'image à la chambre noire sur papier sec, XI, 580.
— Moyen d'obtenir des épreuves négatives très-nettes et très-transparentes pouvant être reportées un grand nombre de fois sur le papier photographique ordinaire, XI, 582.
— Formation instantanée de l'image à la chambre noire, XI, 629.
— Perfectionnements photographiques, XI, 629, 630.
— Conversion des images photographiques négatives en images positives au moyen d'une plaque de verre, XI, 630.
— Images photographiques sur papier obtenues au moyen de la plaque de verre albuminée et dans un temps très-court, grâce à l'emploi d'une substance accélératrice, XII, 77.
— Sur la photographie sur verre et quelques faits nouveaux, XII, 78.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Procédé pour obtenir des images photographiques sur plaqué d'argent, XII, 132.
— Procédés pour obtenir des daguerréotypes-crayons, XII, 133.
— Renseignements sur le procédé de photographie sur papier (épreuve positive), XII, 246.
— Moyen accélérateur à l'aide de la chambre blanche et préparation de glaces albuminées pour l'emploi du fluorure, XII, 246.
— Préparation des glaces albuminées pour l'emploi du fluorure, XII, 247.
— Epreuves daguerriennes sur plaques métalliques exemptes de miroitage, XII, 462.
— Photographie en couleurs naturelles dite Hillotype, XII, 587.
— Impression photographique sur papier, XII, 588, 590.
— Procédé de photographie sur papier, XII, 589.
— Photographie sur gélatine, XII, 631.
— Procédé photographique sur verre (épreuve positive), XIII, 135.
— Emploi de l'acide pyrogallique dans la photographie sur papier, XIII, 194.
— Production instantanée des images photographiques, XIII, 247.
— Photographie sur verre préparé au collodion, XIII, 249.
— Procédé photographique, XIII, 251.
— Epreuves photographiques sur ivoire factice, XIII, 360.
— Images photographiques transparentes, XIII, 467.
— Sur la photographie, XIII, 469; XIV, 325.
— Emploi du sulfure d'ammonium dans la fixation des images photographiques sur papier, XIII, 523.
— Emploi du collodion dans la photographie, XIII, 583.
— Méthode pour obtenir des épreuves positives directes sur glace, XIV, 81.
— Reproduction des dessins et des gravures par la vapeur d'iode, XIV, 470.
— Epreuves photographiques positives et directes sur planches de nature quelconque et principalement celles qui servent à la gravure, XIV, 532.
— Photographie sur pierre lithographique, XV, 83.
— Impressions photo-chromatiques, XV, 132.
— Daguerréotypes sur bois, XV, 257.
— Photographie sur papier de riz, XV, 257.
— Moyen pour conserver la sensibilité des plaques au collodion pendant un temps considérable, XV, 532.
— Moyen pour faire des images photographiques propres au stéréoscope, simultanément sur la même plaque et avec une chambre noire ordinaire, XV, 584.
— Nouveautés photographiques, XV, 585.
— Préparation du bromure de chaux pour la photographie, XV, 586.
— Moyen pour rendre le collodion plus sensible, XV, 634.
— Moyens de conserver au collodion toute sa sensibilité, XVI, 80.
— Procédés pour améliorer les images photographiques négatives grises et manquées, XVI, 81.
— Collodion le plus propre à la photographie, XVII, 308.
Voyez Gravures photographiques, Héliographie, Papiers et Plaques photographiques, Stéréoscope.
Instruments de photographie. Modification apportée au daguerréotype, II, 21.
— Daguerréotype modifié de M. *Charles Chevalier*, II, 484.
— Foyer photogénique des objectifs, V, 499.
— Daguerréotype panoramique, VII, 22.
— Objectifs à foyer unique pour la photographie, VIII, 214.
— Chambre obscure binoculaire, XI, 52.
— Foyer chimique ou photogénique dans les objectifs pour la photographie, XII, 435.
— Appareil, dit *Daguerréotype-crayon*, pour produire des fonds gradués, XIV, 585. (v. XII, 133.)
— Appareil pour maintenir pendant le polissage et le nettoyage les plaques de verre pour la photographie, XV, 212.
Voyez Optique (Instruments d'), Stéréoscope.

Photomètres, voyez Instruments indicateurs.

Pianos. Appareil électro-magnétique appliqué aux pianos pour enregistrer des improvisations, XVI, 613.
Voyez Cordes (*de pianos*).

Pierres. Propriétés diverses que peuvent acquérir les pierres à ciment et à chaux hydrauliques par l'effet d'une cuisson incomplète, II, 222.
— Mémoire sur les pierres artificielles, II, 465.
— Expériences sur les propriétés d'absorption de différentes natures de pierre, VI, 187.
— Machine à couper la pierre, VI, 548.
— Appareil pour tailler, piocher, boucharder ou étamper la pierre et autres matériaux, VII, 132.
— Pierre statuaire artificielle, VII, 214.
— Production artificielle des pierres dures, IX, 7.
— Machine à percer la pierre et le rocher, IX, 435.
— Application de la silice à la fabrication des pierres artificielles, IX, 470.
— De la pierre employée dans les travaux de maçonnerie, XI, 247.
— Machine à tailler et dresser la pierre, XIII, 424.
— Sur les pierres artificielles, XV, 607.
— Mémoires sur les pierres artificielles, XVI, 605; XVII, 53.
— Fluosilicatisation des pierres, XVII, 103.
— Peinture et injection siliceuses pour les pierres, XVII, 277.
— Appareil continu à scier les pierres, XVII, 596.
— Meules et pierres artificielles, XVIII, 357.
Voyez Constructions, Bétons, Ciments, Mortiers.
Pierres à aiguiser. Pierres à huile tournantes pour affûter les burins, V, 142.
— Pierres à aiguiser artificielles, XIII, 361.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pierres lithographiques. Sur les pierres factices pouvant servir à la lithographie, I, 524; XVI, 52.
Voyez LITHOGRAPHIE.

Pierres précieuses, voyez AGATES, DIAMANT.

Pilots. Machine américaine à battre les pilots dans la construction des chemins de fer et des ponts, III, 543, 545.
— Mode d'établissement des pilots servant aux constructions hydrauliques, VI, 179.
— Machine à battre les pilots à l'aide de la vapeur, VI, 181.
— Pilots et amarrages à vis dans les fondations sous-marines, IX, 547.
— Machine atmosphérique à battre les pilots, X, 151.
— Moyen pour enfoncer les pilots par la pression atmosphérique, XII, 482.
— Forme à donner aux pieds des pilots, XIII, 434.
— Appareil à vapeur pour battre les pilots, XV, 152.
Voyez MARTEAUX-PILONS.

Pistolets, voyez ARMES.

Pistons. Structure des pistons métalliques, V, 417.
— Pistons métalliques à double ressort, VIII, 178.
— Emploi du gutta-percha pour la garniture des pistons des fosses d'épuisement, X, 153.
— Garniture pour les pistons, XII, 314; XVII, 58.
— Piston perfectionné en fer forgé, XVI, 548.
— Garnitures pour pistons et boîtes à étoupes, XVI, 549.
— Garniture des pistons métalliques, XVII, 545.
— Fabrication des tiges de pistons, XVII, 549.
Voyez LOCOMOTIVES, MACHINES A VAPEUR, MACHINES (*pneumatiques*), SALUBRITÉ, SOUFFLERIES.

Placage des bois, voyez ÉBÉNISTERIE.

Placages métalliques. Fabrication du plaqué d'argent par la galvanoplastie, IV, 21.
— Placage mécanique du plomb avec l'étain et applications variées de ce plaqué, XII, 155.
— Plaqué de platine, XIII, 3.
— Placage du cuivre et du laiton, XIII, 4.
— Placage de l'argent, XIII, 6.
— Procédés pour plaquer d'or les fils métalliques et pour dédorer les objets plaqués en or, XIII, 120.
— Feuilles d'étain fourrées de plomb, XIII, 586.
Voyez GALVANOPLASTIE, MÉTAUX.

Plaques photographiques. Polissage des plaques destinées à recevoir les images photographiques, IV, 358.
— Polissage des plaques photographiques d'après MM. *Daguerre*, *Belfield*, *Foucault* et *Claudet*, V, 162.
— Argenture par voie galvanique des plaques photographiques, XI, 27.
— Emploi de plaques de porcelaine en biscuit pour recevoir les images photographiques, XI, 629.
— Emploi des plaques de verre et d'acier en photographie, XI, 630.
— Préparation de plaques photographiques en ivoire factice, XIII, 360.
— Appareil pour maintenir pendant le polissage et le nettoyage les plaques de verre pour la photographie, XV, 212.
Voyez PHOTOGRAPHIE.

Planches métalliques, voyez FEUILLES MÉTALLIQUES, GRAVURE, IMPRESSION DES TISSUS, LITHOGRAPHIE.

Plastique, voyez MOULAGE.

Platine.
Minerais. Réduction du minerai de platine par voie galvanique, III, 114.
— Présence fréquente du platine avec l'or, IX, 4.
— Procédé pour ouvrir le minerai de platine, IX, 228.
— Métaux qui accompagnent le platine dans sa mine, XV, 561.
— Analyse d'un nouveau minerai de platine provenant de la Californie, XX, 530.
Métal. Observations relatives à la cristallisation du platine et modifications apportées à l'art de travailler ce métal, II, 3.
— Teintes monochrômes fixées sur platine par le galvanisme, II, 245.
— Travail du platine par la méthode de *Wollaston*, X, 452.
— Fabrication du damassé de fer et d'acier avec le platine, XIII, 514.
— Procédés de coloration du platine par le fer, XVII, 15.
— Décoration des pièces en platine, XVIII, 339.
— Perfectionnements apportés dans la métallurgie du platine, XIX, 571.
— Préparation du noir de platine, XX, 365.
Voyez GALVANOPLASTIE.
Eponge de platine. Préparation de l'éponge de platine, VII, 247.
— Substance propre à remplacer l'éponge de platine dans les briquets et les lampes de *Doebereiner*, XI, 532.
Voyez BRIQUETS.
Alliages. Application de l'alliage naturel de platine, osmium et iridium à la fabrication de pivots d'instruments inoxydables, II, 110.
— Alliages de platine pour la bijouterie, XI, 140.
Voyez BIJOUTERIE.

Platinure. Appareil simple pour platiner l'argent, le laiton et l'acier, II, 145.
— Sels à platiner au contact, VII, 341.
— Platinure du verre, de la porcelaine, des faïences fines dites anglaises, etc., XI, 7.
— Platinage du fer, XIV, 293.
— Platinure des métaux; XVI, 116.
— Platinure du verre destiné à la fabrication des glaces, miroirs, etc., XVIII, 10.
Platinure galvanique. Platinure des vases creux de chimie par voie galvanoplastique, III, 114.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Procédés de platinure de M. *De Ruolz*, III, 198.
— Méthode pour platiner par voie galvanique les ornements et les surfaces métalliques ou métallisées, III, 252-254.
— Platinure des métaux par voie galvanique, V, 251.
— Sels à platiner au contact par voie humide, VII, 341.
— Platinure par voie humide, VIII, 242.
— Platinure galvanique sur métaux par impression, IX, 522.
— Platinage du verre et de la porcelaine par voie humide, X, 467.

Plâtre. Silicatisation du plâtre, II, 468; XVII, 276.
— Durcissement du plâtre, II, 545, 546.
— Métallisation du plâtre par le phosphore dissous dans le sulfure de carbone et le nitrate d'argent, IX, 289.
— Cuisson du plâtre par la vapeur d'eau surchauffée, X, 411.
— Nature du sulfate de chaux ou pierre à plâtre, XI, 244.
— Emploi de l'eau avec le plâtre, XI, 247.
Voyez Constructions, Moulage.

Plomb.
Minerais. Méthode très-simple de coupellation pour le dosage du minerai de plomb, I, 145.
— Traitement du minerai de plomb, I, 146.
— Emploi de l'air chaud dans le traitement des minerais de plomb, VII, 385.
— Dosage du plomb par la voie humide, VII, 481.
— Traitement des plombs argentifères, XII, 450.
— Traitement des matières qui renferment du plomb pour en extraire le métal ou d'autres produits, XIV, 290.
— Traitement des matières plombifères, XIV, 342.
— Méthode pour doser en volume le plomb, XV, 9, 65.
— Traitement électro-chimique des minerais de plomb, XV, 625.
— Dosage du plomb en volume, XVI, 458.
— Four à calciner et réduire les minerais de plomb, XVII, 69.
— Réduction de la galène, XVII, 625.
— Séparation du plomb et du cuivre par voie de cristallisation, XVIII, 407.
— Observations relatives à une cause de déperdition des minerais plombifères dans les lavages, XIX, 184.

Métal. Laminage du plomb, II, 164.
— Action de l'eau sur le plomb, V, 215.
— Procédés pour extraire le plomb métallique du sulfate de ce métal, VIII, 387; XI, 518; XIV, 418.
— Perfectionnements apportés dans l'affinage du plomb d'œuvre, IX, 460.
— Perfectionnements apportés dans la fonte et l'affinage du plomb, X, 449.
— Préparation d'une éponge de plomb métallique et application à la galvanoplastie, XII, 10.
— Traitement des plombs aigres, XVI, 403.
— Moyen de découvrir le plomb dans l'acide sulfurique, XVI, 588.

Alliages. Alliage de fer et de plomb, III, 263.
— Plomb allié au fer par voie galvanique, IV, 194.
— Composition et propriétés de deux alliages d'étain et de plomb, XIV, 116.
— Alliages de zinc, étain et plomb, XX, 226.
— Dureté des alliages de plomb et d'antimoine, et de plomb et d'étain, XX, 614.

Sels. Fabrication de certains composés de plomb et application à divers usages, XI, 117.

Acétate de plomb. Procédé pour la fabrication de l'acétate de plomb, II, 15.
— Fabrication de l'acétate neutre de plomb avec l'acide pyroligneux, XI, 521.

Carbonate de plomb. Traitement du sel marin par le plomb pour fabriquer le carbonate de plomb, I, 561.
— Théorie de la fabrication du carbonate de plomb, III, 203.
— Fabrication du carbonate de plomb, IX, 575.
Voyez Couleurs (*Blanc de céruse*).

Chromate de plomb. Fabrication économique des chromates de plomb, IX, 128.

Oxyde de plomb. Traitement du sel marin par le plomb pour fabriquer l'oxyde de plomb, I, 561.
— Présence du plomb à l'état d'oxyde ou de sel dans divers produits artificiels, VI, 60.
— Procédé économique pour préparer le peroxyde de plomb, XVI, 138.
— Solubilité du cinabre dans les sulfures alcalins et moyen de constater sa pureté, XVII, 408.
— Préparation du peroxyde de plomb pour la fabrication des allumettes chimiques, XVII, 532.
— Manière dont l'oxyde de plomb se comporte à une haute température, XVII, 629.
— Moyen simple de préparer le peroxyde de plomb chimiquement pur, XX, 530.

Sulfate de plomb. Régénération du plomb contenu dans le sulfate de ce métal provenant de la teinture, XI, 518.
— Décomposition du sulfate de plomb, XV, 228.
— Emploi du sulfate de plomb comme nouvel agent chimique, XVIII, 471.

Plomb de chasse, voyez Projectiles.

Plombage. Procédés de plombage de M. *De Ruolz*, III, 200.
— Plombage des tôles, VIII, 215.
— Plombage du fer et du cuivre, XIV, 295.

Plombagine, voyez Graphite.

Plumes métalliques. Acier de martelage pour la fabrication des plumes métalliques, I, 146.
— Régénérateur des plumes métalliques, III, 190.
— Fabrication des plumes métalliques, VI, 222, 223.
— Conservation des plumes d'acier, VI, 332.
— Fabrication des plumes d'acier, XIII, 588.

Poêles. Poêles calorifères portatifs, I, 214.
— Corrosion du fer dans les tuyaux de fumée des poêles chauffés à l'anthracite, III, 494.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Email pour les poêles, IV, 255.
— Faïence employée dans la fabrication des poêles, V, 307.
— Poêles servant à chauffer et à faire du gaz d'éclairage, VI, 68.
— Poêle et cheminée-poêle chauffés au gaz, XVIII, 587.

Poils, voyez FILATURE.

Polissage. Polissoir en gomme-laque des ouvriers indiens, I, 39.
— Mode de préparation du rouge à polir, XVI, 193.
— Poudre d'alumine propre à polir, XVI, 361.

Pommes de terre. Classement économique des pommes de terre, XI, 27.
— Procédé simple pour déterminer le poids spécifique des pommes de terre, XII, 582.
Voyez ACIDE OXALIQUE, AGRICULTURE, ALCOOLS, BIÈRE, FÉCULES, HUILES, SUCRES.

Pompes. Pompe turbine, I, 284.
— Pompe de *Whitworth*, I, 284.
— Pompe perfectionnée à double effet, III, 76.
— Description de la pompe de M. *Milch* et rapport sur cette pompe, III, 78.
— Machine à faire les épuisements et les desséchements, III, 91.
— Appareil d'épuisement des eaux divisées en pluie dans les mines, III, 97.
— Action de la vapeur dans les machines d'épuisement à détente, usitées dans le comté de Cornwall, IV, 417.
— Pompe artésienne de *Durand fils aîné*, IV, 547.
— Machine pour élever l'eau, V, 73.
— Machine d'épuisement, V, 335.
— Différents systèmes de pompes qui ont figuré à l'exposition de 1844, VI, 79.
— Pompes *Letestu* à double et à simple effet employées aux épuisements des fortifications de Paris, VI, 84.
— Piston autoclave à eau et à diamètre constant, fonctionnant sans serrer dans les pompes, VI, 315.
— Emploi de l'air comprimé dans les épuisements, VII, 188.
— Description du *Leeghwater*, ou machine à vapeur employée au desséchement du lac de Haarlem, VIII, 327.
— Appareil à élever l'eau des mines, IX, 37.
— Note sur la garniture en métal et les corps de pompe avec doublure en alliage pour les pompes des mines, IX, 428.
— Pompes aspirantes et foulantes à hélice et à mercure, IX, 480.
— Machine hydraulique à élever les eaux, dite moteur-pompe, X, 35.
— Disposition à donner aux machines à vapeur employées à l'élévation, au déplacement ou à l'épuisement des fluides, X, 384.
— Appareil pour les épuisements sans pièce mobile ayant pour but d'expliquer comment les vagues de la mer peuvent faire baisser le niveau des eaux dans une île, XII, 37.
— Pompe à vapeur pour élever l'eau à de très-grandes hauteurs, XII, 203.
— Nouvelles dispositions à donner aux hydro-extracteurs, XII, 354.
— Moyen simple et peu coûteux d'éviter sans réservoir à air l'ébranlement des tuyaux et les chocs des pompes à eau donnant un grand nombre de coups de piston par minute, XIII, 48.
— Pompe centrifuge à action directe, XIII, 87.
— Pompe hydrostatique, XIII, 209.
— Pompe sans piston ni soupape qui a été appliquée d'une manière utile dans plusieurs localités, XIII, 324.
— Pompe à épuisement à un seul axe, à piston plein, aspirante et foulante, pour les eaux chargées de gravier et en particulier pour l'épuisement des puits de mines, XIII, 365.
— Travail des pompes centrifuges, XIV, 102.
— Pompe nouvelle à action directe marchant à la vapeur, XIV, 276.
— Description de deux nouvelles machines à vapeur servant à élever les eaux dans les établissements hydrauliques de Birmingham, XV, 381.
— Machine à vapeur à grande vitesse pour les pompes centrifuges, XV, 549.
— Machines d'épuisement, XV, 613.
— Pompe centrifuge de M. *L. Schwarzkopff*, XVII, 34.
— Description d'une nouvelle machine à vapeur à élever les eaux dans les mines, XVII, 542.
— Pompe-presse, XVIII, 91.
— Pompe à flotteur sans piston ni soupape, XIX, 274.
— Pompe d'épuisement à caisson employée en Hollande pour le dessèchement des terres, XX, 152.
— Description d'un moyen propre à diminuer les inconvénients des réservoirs d'air dans les pompes qui élèvent l'eau à de très-grandes hauteurs, XX, 155.
— Pompe à vapeur à action directe, XX, 201.
— Pompe centrifuge de M. *J. Thomson*, XX, 202.
— Machine à vapeur à action directe avec tiroir de distribution et sans volant propre à élever les eaux, XX, 203.
— Pompe à incendie à vapeur, XX, 435.
Voyez TUYAUX.
Soupapes de pompes. Soupapes annulaires pour les pompes d'épuisement, VI, 237.
— Soupapes de pompes à air en toile, XI, 602.
— Chocs des soupapes dans les pompes, XV, 40.
— Soupapes à boule en caoutchouc pour les pompes foulantes, XVI, 330.
— Soupapes naturelles établies au moyen du caoutchouc vulcanisé, XVI, 614.
— Soupape pour les appareils hydrauliques, XVIII, 94.
— Système de soupape en caoutchouc pouvant s'appliquer à toutes les pompes, XIX, 385.
— Perfectionnements récents dans les soupapes à élever l'eau, XX, 638.
Pompes industrielles diverses. Pompe pour la fabrication du gaz dans les usines, X, 524.
— Pompe pour les acides et les substances analogues, XV, 430.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pompes alimentaires pour les machines à vapeur, voyez Locomotives, Machines a vapeur (*Condensation, Appareils d'alimentation*), Navigation a vapeur.

Ponts. Aqueduc du Croton en Amérique, I, 462.
— Fondation d'une pile de pont sur l'Agly, II, 177.
— Ponts américains en charpente du colonel *Long*, II, 538.
— Construction des ponts viaducs en planches, III, 140.
— Système de pont de M. *Giraud*, III, 271.
— Viaduc de Runcorn, VII, 336.
— Pont tournant hydrostatique, X, 502.
— Méthode facile et simple pour le calcul des voûtes en berceau, XII, 271.
— Procédé pneumatique pour construire les fondations d'un pont, XII, 643.
— Préparation des bois destinés à la construction des ponts, XIII, 633.
— Résistance des poutres droites élastiques employées dans les ponts sous l'action d'une charge en mouvement, XVI, 609; XIX, 272.
— Ponts fondés sur cylindres en briques, XVIII, 648.

Ponts en fer. Système de fermes en fer et en fonte pour les ponts, III, 429.
— Expériences sur diverses méthodes de construction de ponts en fer, III, 431.
— Système de ponts en fer laminé rivé, XI, 274.
— Pont d'Asnières construit en poutres creuses de tôle, XIII, 435.
— Pont en treillis à barres demi-cylindriques, pour chemins de fer, XX, 213.

Ponts tubulaires. Pont tubulaire sur le Conway, IX, 497 (v. VIII, 39.)
— Pont Great-Britannia, X, 272.
— Pont tubulaire Britannia du détroit de Menai, XI, 489.
— Construction du pont Victoria à Montréal, XIX, 276.

Ponts suspendus. Ponts suspendus avec câbles en rubans de fer laminés, IV, 236.
— Pont suspendu de Pesth, VI, 192.
— Tunnel suspendu, VI, 479.
— Tabliers en fer pour les ponts suspendus, VII, 45.
— Perfectionnement dans le laminage des barres de fer destinées aux ponts suspendus, VII, 519.
— Aqueduc suspendu de Pittsburg, VIII, 45.
— Pont suspendu en fer sur la chute du Niagara, IX, 439.
— Moyen pour fabriquer d'une seule pièce les barres ou chaînons en fer des ponts suspendus, IX, 608.
— Pont suspendu du Niagara, X, 162.
— Mode d'épreuve pour les ponts suspendus, XIV, 389.

Porcelaine. Nouveau procédé d'encastage de la porcelaine, I, 58.
— Machine à mouler les porcelaines, II, 163.
— Mémoire sur les kaolins ou argile à porcelaine, III, 170.
— Machine à mouler et façonner les porcelaines, III, 464.
— Moulage des figurines de Saxe, VII, 388.
— Mémoire sur la cuite des porcelaines dures à la houille, VIII, 346.
— Procédé des Chinois pour craqueler l'émail des vases de porcelaine, VIII, 489.
— Appareil perfectionné pour le tamisage des matières employées à la fabrication des objets céramiques, IX, 199.
— Théorie de la formation de la porcelaine, IX, 526.
— Composition des matières premières employées à la fabrication de la porcelaine en Angleterre, X, 22.
— Procédé pour la fabrication et la coloration de la porcelaine émaillée, X, 193.
— Conductibilité pour l'électricité de la porcelaine à couverte noire, X, 466.
— Email blanc pour raccommoder au feu la porcelaine, XI, 128.
— Analyse de la porcelaine de Berlin, XII, 24.
— Origine et fabrication artificielle de la terre pourrie, XV, 238.
— Mode de fabrication de la porcelaine anglaise, XVI, 354.
— Coussinets et supports en porcelaine pour les machines, XVI, 611.
— Réflecteurs en porcelaine argentée, XVII, 307.
— Tour pour la porcelaine, XVII, 515.
— Manière dont le feldspath potassique se comporte à une haute température, XVII, 626.
— Four à cuire les pâtes céramiques, XIX, 294.
— Mode d'application d'émaux métalliques translucides à basse température sur les produits céramiques en biscuit, XIX, 344.
Voyez Céramique, Faïences, Poteries, Emaillage de la porcelaine, Peinture sur porcelaine.

Décoration de la porcelaine. Procédés de décoration de la porcelaine, I, 62; XIX, 521.
— Gravure sur porcelaine ou hyalographie, VI, 153; XIX, 348.
— Procédé de décoration pour les porcelaines, VII, 300.
— Procédé pour produire sur porcelaine un beau mat d'argent inaltérable par les émanations sulfureuses, VIII, 402.
— Procédés et appareils perfectionnés dans l'impression des dessins pour la décoration de la porcelaine, IX, 199.
— Emploi de l'électricité pour imprimer, colorer et lustrer la porcelaine, X, 521.
— Lustre irisé des majoliques, XIX, 188.
— Applications du cuivre sur la porcelaine et procédé pour faire le repoussé sur la pièce recouverte, XIX, 190.
Voyez Dorures (*diverses*).

Potasse. Réactif pour distinguer la potasse de la soude, III, 176.
— Réactif pour distinguer et séparer la potasse de la soude, IV, 250.
— Mode d'essai pour déterminer la valeur des potasses, V, 347, 397, 440, 483.
— Essai des potasses du commerce, VI, 113; XI, 523.
— Essai des potasses du commerce à l'aide du potassimètre, VI, 350.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Essai des potasses par le natromètre, VII, 115.
— Essai des potasses du commerce mélangées de soude, IX, 409.
— Natromètre, instrument pour reconnaître la quantité de soude contenue dans les potasses, XIII, 233.
— Procédé pour reconnaître la quantité de soude contenue dans les potasses, XIII, 302.
— Richesse alcaline des potasses d'Illyrie, XIII, 414.
— Dosage de la potasse rouge d'Amérique en alcali caustique, XIV, 411.
— Analyse de la potasse extraite des mélasses provenant de la fabrication du sucre de betteraves, XV, 413.
— Préparation de la potasse caustique, XV, 635.
— Procédé pour la fabrication de la potasse, XVII, 236.
— Extraction de la potasse du feldspath et autres roches analogues, XIX, 8.
— Perfectionnements dans la fabrication de la potasse, XIX, 118.
— Observations sur certaines différences d'action entre la potasse et la soude à l'égard de diverses matières organiques dans la production des oxalates et des cyanures, XX, 69, 190.
— Extraction de la potasse des silicates alcalifères naturels, XX, 227.
Voyez INSTRUMENTS INDICATEURS (*Natromètres*).
SELS DE POTASSE. Décomposition des sels neutres à base de potasse par le concours simultané du fer, de la fonte, de l'eau et de l'air, VII, 529.
Carbonate de potasse. Préparation par voie humide du carbonate de potasse, X, 247.
— Préparation du carbonate potassique pur, XVI, 406.
— Procédés pour la fabrication des carbonates de potasse, XVII, 236, 634.
— Action de l'air sur les mélanges de sulfure de calcium et de carbonate de potasse, XX, 516.
Chlorate de potasse. Fabrication du chlorate de potasse, I, 347.
— Préparation du chlorate de potasse, III, 403; IV, 450.
— Préparation en grand du chlorate de potasse, XI, 567.
— Préparation et emploi du perchlorate de potasse, XIV, 21.
— Préparation du perchlorate de potasse pour la pyrotechnie, XIV, 123.
Chlorhydrate de potasse. Fabrication du chlorhydrate de potasse avec les feldspaths qui renferment cet alcali, IX, 78.
Chlorure de potasse. Préparation des eaux de javelle, VIII, 410.
Chromate de potasse. Préparation du chromate rouge de potasse, VIII, 409.
— Fabrication du chromate de potasse avec les feldspaths qui renferment cet alcali, IX, 78.
— Procédés économiques de fabrication du bichromate de potasse, IX, 128.
— Fabrication du chromate et du bichromate de potasse, XVI, 476.
— Manière dont le bichromate de potasse se comporte à une haute température, XVII, 626.
Permanganate de potasse. Dosage du cuivre par le permanganate de potasse, XIX, 340.
Nitrate de potasse, voyez SALPÊTRE.
Oxalate de potasse. Fabrication de l'oxalate de potasse, XIV, 20.
Prussiate de potasse. Procédé de fabrication du prussiate de potasse, III, 439.
— Appareil pour la fabrication du prussiate de potasse, V, 439.
— Procédés perfectionnés de fabrication du prussiate de potasse, VI, 295.
— Du prussiate de potasse, X, 585.
— Dosage du prussiate rouge de potasse, XV, 123.
— Appareil pour la fabrication du prussiate de potasse, XV, 182.
— Dosage du prussiate rouge de potasse du commerce sous forme liquide et sa richesse en sel cristallisé, XV, 182.
— Procédé de fabrication du prussiate de potasse, XVII, 634.
— Préparation du prussiate rouge de potasse avec le peroxyde de bismuth, XIX, 241.
Stannate de potasse. Mode de fabrication du stannate de potasse, XVI, 297.
Sulfate de potasse. Extraction du sulfate de potasse des eaux de la mer, VI, 108.
— Fabrication du sulfate de potasse avec les feldspaths qui renferment cet alcali, IX, 78.
— Précipitation et dissolutions du sulfate double de potasse et de magnésie, XVIII, 20.
Tartrate de potasse. Purification du tartrate de potasse, XIV, 122.
— Fabrication du tartrate de potasse, XVIII, 627.

Potassium. Extraction en grand du potassium, XIII, 342.
Aurocyanure de potassium. Préparation de l'aurocyanure de potassium pour la dorure galvanique, IX, 407.
Chlorure de potassium. Précipitation et dissolution du chlorure de potassium, XVIII, 20.
— Préparation du chlorure double d'aluminium et de potassium, XVIII, 337.
Cyanoferride de potassium. Essai du cyanoferride de potassium, XVI, 634.
— Transformation facile du cyanoferrure en cyanoferride de potassium, XX, 532.
Cyanoferrure de potassium. Fabrication du cyanoferrure de potassium, XII, 240, 576; XVIII, 243, 291; XIX, 348, 408; XX, 123, 455.
— Observations sur l'état actuel de la fabrication et dosage des fontes de cyanoferrure de potassium par une méthode analytique simple, XV, 120.
— Expériences sur la présence du cyanure de potassium dans les fontes pour la fabrication du cyanoferrure de potassium, XV, 403.
Cyanure de potassium. Mode perfectionné de fabrication du cyanure de potassium, VIII, 199.
— Préparation du cyanure de potassium, IX, 235.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Sur le cyanure double de potassium et d'argent, XIII, 231, 347.
— Mode le plus convenable de préparation du cyanure de potassium pour les besoins des arts, XIV, 178.
— Essai commercial du cyanure de potassium par l'iode, XIV, 454.
— Dosage du cyanure de potassium du commerce, XV, 182.
— Préparation du cyanure de potassium fondu, XX, 348.

Ferrocyanure de potassium. Fabrication du ferrocyanure de potassium destiné à la fabrication des bleus de Prusse, II, 283, 333.
— Fabrication perfectionnée du ferrocyanure de potassium, VIII, 199.
— Préparation du ferrocyanure de potassium rouge en poudre pour la teinture, XIV, 464.

Sulfocyanure de potassium. Sur le sulfocyanure de potassium, XX, 455.

Iodure de potassium. Fabrication de l'iodure de potassium pendant le traitement de certains métaux, XVI, 587.

Poterie. Machine à mouler les poteries, II, 163.
— Machine à mouler et à façonner les poteries, III, 464.
— Appareil perfectionné pour le tamisage des matières employées à la fabrication des objets céramiques, IX, 199.
— Composition des matières premières employées en Angleterre à la fabrication de la poterie en grès, X, 22.
— Appareil à vapeur pour la fabrication des articles creux en terre ou autres matières plastiques, X, 310.
— Machine à fabriquer les articles de poterie avec de l'argile à l'état de désintégration ou pulvérisée, XIV, 366.
— Fours à poterie, XIV, 581; XVIII, 625.
— Fabrication des poteries anglaises, XVI, 354.
— Tour pour la poterie, XVII, 515.
Voyez Briques, Céramique, Couleurs vitrifiables, Creusets, Porcelaine, Tuiles, Tuyaux.

Décoration de la poterie. Vernis exempt de plomb pour les poteries, IV, 167; V, 200.
— Décoration des poteries, VII, 300; XIX, 521.
— Procédés et appareils perfectionnés pour l'impression des dessins servant à la décoration des poteries, IX, 199.
— Emploi de l'électricité pour imprimer, colorer et lustrer les poteries, X, 521.
— Gravure sur poteries, XIX, 348.

Poterie d'étain. Analyse d'un étain allié propre à la poterie d'étain, III, 176.

Poudre. Moyen pour prévenir les explosions de la poudre, I, 352.
— Composition pour rendre les gargousses et les cartouches incombustibles, II, 490.
— Procédé pour enflammer la poudre sous l'eau, XI, 53.
— Recherches sur la poudre à tirer, XIX, 616.
— Tirage à la poudre dans les mines, XX, 164.
Voyez Amorces fulminantes, Artifices, Coton-poudre.

Poulies. Poulies extensibles pour les machines, I, 124.
— Machine pour dresser les poulies à la meule, I, 508.
— Poulie dite universelle pour transmettre le mouvement de rotation à des axes également distants entre eux, III, 131.
— Poulies pour la traction sur les chemins de fer, VII, 96.
— Moyen pour caler les poulies sur leurs axes, XVI, 319.
— Poulie extensible, XX, 199.

Pourpres. Note sur la préparation du pourpre de Cassius, II, 384; III, 204.
— Pourpre de Cassius, V, 446.
— Esquisse de l'histoire de la pourpre, XVI, 573, 575.
— Pourpre Lobos, XVI, 576.
— Préparation et emploi du pourpre d'indigo, XIX, 296. (v. XV, 14, 69, 131.)
— Préparation et application de la pourpre française, XX, 298.
Voyez Couleurs vitrifiables, Matières colorantes tinctoriales.

Pouzzolane. Examen chimique d'une pouzzolane artificielle restée quelques jours dans l'eau de mer, IV, 427.
— Conditions pour qu'une pouzzolane artificielle convienne à l'eau de mer, VI, 143.
— Recherches sur l'action destructive de l'eau de mer sur les pouzzolanes, XV, 368.
— Action saline de l'eau de mer sur les composés hydrauliques en général, XVII, 615.
— Gisement de pouzzolane vraie, XVII, 438.
Voyez Contructions hydrauliques et marines.

Presses. Presse à rebattre les briques, II, 457.
— Presse nouvelle, III, 189.
— Presse à comprimer la tourbe, IV, 493.
— Presse perfectionnée pour l'impression des dessins servant à l'ornement des poteries et de la porcelaine, IX, 199.
— Presse à redresser les rails, X, 629.
— Presse à faire les fascines, XI, 163.
— Presse à caler et décaler les roues de locomotives et des voitures de chemins de fer, XI, 541.
— Presse à main américaine pour la menuiserie, XIII, 600.
— Presse américaine à faire les tuyaux de plomb, XV, 281.
— Presse à comprimer et emballer le coton, la laine et autres matières analogues, XV, 375.
— Presse à border les vaisseaux, XV, 503.
— Pompe-presse, XVIII, 91.
— Presse pour la pulpe de betteraves, XX, 372.

Presses hydrauliques. Application de la presse hydraulique pour conserver le pain à l'état frais et pour essorer les tissus mouillés et humides, III, 63.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Perfectionnements à la presse hydraulique, III, 329.
— Presse hydraulique à faire les paquets de coton filé, IV, 411.
— Presse hydraulique à deux plongeurs concentriques, VII, 36.
— Presse hydraulique différentielle, VIII, 269.
— Presse hydraulique perfectionnée, XIII, 435.
— Presse hydraulique perfectionnée pour le traitement des matières grasses et oléagineuses dans la fabrication des bougies, XIV, 11.
— Presse hydraulique portative pour mouvoir les fardeaux, XV, 483.
— Presse hydraulique pour l'extraction des huiles de graines, XVIII, 153.
— Presse hydraulique à emballer le coton, XX, 87.
— Application de la presse hydraulique au soudage du fer, aux travaux d'emboutissage et d'étampage (forge et chaudronnerie), XX, 502.

Presses d'impression.
Presses lithographiques. Machine lithographique dite Perrotine, I, 525.
— Presse lithographique anglaise, IV, 232.
— Machine lithographique, VI, 78.
— Presse pour impressions lithographiques, VIII, 460.
— Encrage mécanique des pierres lithographiques, IX, 478.
— Presse universelle pour les impressions lithographiques, XX, 266.
Voyez Lithographie.
Presses en taille-douce. Presse mécanique en taille-douce à mouvement continu, II, 42.
— Presse mécanique pour les impressions en taille-douce, XVII, 365.
— Presse universelle pour les impressions en taille-douce, XX, 266.
Voyez Taille-douce.
Presses à timbrer. Presse à timbrer s'encrant seule, XIII, 423.
Presses typographiques. Machines servant à composer et distribuer mécaniquement, IV, 217.
— Machine *Gaubert*, IV, 227.
— Presse mécanique d'imprimerie à double action, VIII, 325.
— Appareil pour couper le papier dans les machines typographiques à imprimer, XI, 164.
— Presse à impression typographique, XIV, 648.
— Presses mécaniques d'imprimerie perfectionnées, XX, 146.
— Presse universelle pour impressions typographiques, XX, 266.
— Petite presse typographique américaine, XX, 392.
Voyez Typographie.

Pressoirs. Nouveau système de pressoir, IX, 600, 603.
Voyez Vins.

Produits chimiques. Procédés de décomposition de certains acides pour en fabriquer divers produits chimiques, IX, 631.
— Manière d'établir les chaudières dans leurs fourneaux, pour certaines opérations chimiques particulières, XII, 408.
— Préparation de divers produits chimiques pour la teinture et l'impression, XII, 561.
— Procédés perfectionnés pour titrer les produits chimiques, XV, 177, 229.
— Procédé pour arrêter les vapeurs acides qui s'échappent des grandes cheminées des fabriques de produits chimiques, XVII, 305.
— Méthode générale pour la production de quelques corps simples fixes au moyen des combinaisons volatiles du silicium et du charbon cristallisé, XVII, 338.
Voyez Analyses chimiques, Réactifs, Vases de chimie.

Projectiles. Tir des projectiles cylindro-coniques évidés, forcés par l'aplatissement de la balle, III, 553.
— Fabrication du plomb de chasse, V, 125; XI, 385; XVIII, 440.
— Procédé pour assortir le plomb de chasse, VI, 149.
— Appareil destiné à mesurer la vitesse des projectiles dans différents points de leur trajectoire, VI, 322.
— Plomb de chasse fabriqué par la force centrifuge, XIII, 308.
— Machine à fabriquer les projectiles creux, XVII, 295.
Voyez Armes.

Propulseurs à hélice, voyez Navigation a vapeur.

Prussiano-ferrides. Fabrication des prussiano-ferrides, XV, 566.

Prussiano-ferrures. Extraction des prussiano-ferrures des résidus solides de l'épuration du gaz par les dissolutions métalliques neutres, VIII, 203.

Puits. Désinfection des puits par le charbon, III, 71.
— Explosion dans des puits où l'air est comprimé à trois atmosphères de la poudre employée à faire sauter des roches, VII, 188.
— Moyen simple pour opérer sans danger le sauvetage dans les puits infectés de mauvais air, XVI, 134.
Voyez Air, Salubrité, Mines (*Puits de*).

Puits artésiens. Puits artésiens servant de moteurs à une scierie, XII, 165.

Putréfaction, voyez Eaux (*Filtration des*), Salubrité.

Pyromètres, voyez Instruments indicateurs.

Pyrotechnie, voyez Artifices

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Q

Quartz. Appareil pour la préparation et application du quartz liquide, XVI, 610.
Voyez Or (*Minerais*).

Quercitrin, Quercitron, voyez Matières colorantes tinctoriales.

R

Raffinage, voyez Sucres.

Rails, voyez Chemins de fer.

Raisins secs, voyez Confiserie.

Râpes. Machine à tailler les râpes, X, 145.
— Râpe pour sucreries indigènes, XI, 276.
— Moyen pour rendre le mordant aux râpes, XIV, 647.

Rasoirs, voyez Coutellerie.

Réactifs. Degré de sensibilité de quelques réactifs, III, 337.
Voyez Analyses chimiques.

Réfrigérants (Appareils), voyez Glace.

Régulateurs (Appareils), voyez Filature, Locomotives, Machines, Machines a vapeur, Navigation a vapeur, Tissage.

Reliure. Machine à coudre les cahiers dans le cartonnage ou la reliure des livres, V, 126.
— Mode de reliure des livres, albums, registres et autres objets, VII, 357.
— Art de dorer les livres reliés, les étuis, les portefeuilles, le cuir, la toile, le papier, le parchemin, le velours et la soie, IX, 19.
— Machine à paginer les registres et à numéroter les papiers, XIII, 144.
— Impression en relief des peaux, XIII, 593.
— Impression en relief des fers pour ornementation, XVIII, 210.

Résines. Purification des résines extraites des arbres verts, I, 51.
— Résine copal, IV, 150.
— Procédé pour donner à la résine les propriétés de la gomme laque, V, 263.
— Purification au charbon de la dissolution de résine-laque, VII, 249.
— Mode et appareil de préparation des dissolvants des résines, tels que le chloride de carbone et l'huile essentielle de houille rectifiés, XI, 237.
— Moyen pour décolorer les résines, XVI, 532.
— Mode de blanchiment des résines, XVII, 192.
— Blanchiment des matières résineuses, XVII, 362.
— Méthode et appareils pour extraire les résines des os, de la laine en suint, des graines et autres matières, XVIII, 249. (v. XVII, 357.)
— Note sur la coloration de la résine de gaïac, XX, 241.
Voyez Distillation des matières sèches et des hydrocarbures, Huiles (*fixes*), Vernis.

Ressorts. Ressorts de voitures en fils d'acier, III, 94.
— Ressorts à doubles pincettes perfectionnés, III, 417.
— Ressorts à air comprimé ou pneumatiques pour véhicules, V, 542.
— Fabrication perfectionnée des ressorts, VIII, 47.
— Genre de ressorts pour les corps pesants et pour résister à une pression soudaine et continue, X, 370.
— Machine à donner la courbure aux lames ou bandages en acier et en fer pour ressorts de voitures, X, 427.
— Elasticité et force des ressorts à boudin soumis à la torsion, X, 490.
— Ressorts pour voitures, XI, 542; XII, 87.
— Ressorts formés de plusieurs feuilles d'acier pour les voitures, XII, 319.
— Ressorts en feuilles métalliques, XIII, 98.
— Ressorts en volute de *J. Baillie*, XVII, 376.
— Machine de *J. Harrison*, pour faire les ressorts coniques, XIX, 590.
— Ressorts à lames convexes pour voitures ordinaires, XX, 147.
Voyez Chemins de fer (*Voitures*), Locomotives.

Rhamnine, voyez Matières colorantes tinctoriales.

Rhodium. Réduction du rhodium par voie galvanique, III, 114.

Rhubarbe. Composition du jus de rhubarbe, XVIII, 80.

Ricin, voyez Huiles (*de ricin*), Vers a soie.

Rivets. Machine à faire les têtes des rivets, II, 269.
— Machines pour fabriquer les rivets, IX, 433; XVI, 199.
— Machine à fabriquer les rivets en blanc, XII, 524.
— Construction des rivets, XVIII, 375, 550.
Voyez Machines-Outils.

Riz. Machine à nettoyer le riz, XX, 373.
Voyez Alcools.

Robinets. Nouveau modèle de construction des robinets à vanne, I, 187.
— Robinets pour arrêter les fuites des liquides, IV, 314.
— Robinets à noix cylindrique pour machines à vapeur, VIII, 34.
— Robinets perfectionnés pour conduite d'eau, VIII, 35.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Robinets de sûreté pour les locomotives, XV, 321.
— Robinets pour les fluides, XVI, 503.
— Robinet-vanne de M. *Sieber*, dit obturateur à diaphragme, XIX, 217.
— Note sur la force nécessaire pour mouvoir une clef de robinet maintenue dans sa gaîne par la pression de la vapeur, XX, 89.
— Robinets de pression ou serre-boyaux, XX, 434.
Voyez Gaz d'éclairage.

Roches. Percement des roches dans les mines par des moyens chimiques, III, 216.
— Procédé d'extraction des roches, VI, 184.
— Appareil pour extraire les rochers sous l'eau, VIII, 475.
— Machine à percer le rocher, IX, 435.
— Machine à percer les roches, XVIII, 381.
Voyez Pierres.

Rondelles. Construction des rondelles, XVIII, 277, 280.

Roues. Machine pour limer, égalir et arrondir les dents des roues, I, 75.
— Machines pour dresser les roues à la meule, I, 508.
— Fabrication perfectionnée des bandages des roues, VIII, 47.
— Procédés économiques pour combiner l'acier avec le fer et en faire des bandages de roues, VIII, 49.
— Roues en fer forgé avec remplissage en tôle pour les voitures, IX, 207.
— Procédé pour rouler les roues en fer forgé, XV, 319.
— Moyen pour caler les roues sur leurs arbres ou leurs axes, XVI, 319.
— Considérations sur les roues à axe mobile, XVII, 496.
— Vitesses de rotation qu'on peut faire prendre à certaines roues, sans craindre leur rupture sous l'effort de la force centrifuge, XVIII, 374.
— Machine à fabriquer les bandages de roues, XIX, 430.
Voyez Voitures.

Roues hydrauliques, voyez Machines hydrauliques.

Rouges, voyez Couleurs.

Rouleaux d'impression, voyez Impression des tissus.

Routes, voyez Chaussées.

Rubans. Perfectionnements dans les métiers à tisser les rubans et autres tissus étroits, I, 31.
— Métier à tisser les rubans, I, 481.
— Métiers perfectionnés à fabriquer les rubans façonnés, VIII, 169.
— Métier mécanique de tissage sans navette, pour les articles étroits, XIV, 277.
— Métier à action continue pour tissus étroits, XV, 142.
— Mode de préparation des rubans de laine, XVI, 275.
— Machine plieuse pour les tissus étroits, XIX, 427.

Rubiane. Rubiane et les produits de sa décomposition, XII, 514; XIII, 406, 456, 518, 571, 621; XIV, 238; XVIII, 118, 182, 233, 297. (v. IX, 8; X, 8, 72, 181, 187, 229, 236, 295.) Voyez Garance.

S

Sables. Nature des sables, XI, 246.

Salinomètres, voyez Instruments indicateurs.

Salpêtre. Méthode pour recueillir le salpêtre comme produit secondaire dans la fabrication des savons durs, principalement ceux de suif, VI, 56.
— Mode de dosage des nitrates et principalement du salpêtre, VIII, 394.
— Transformation du salpêtre, dit du Chili, ou nitrate naturel de soude en salpêtre de potasse, XI, 566.
— Fabrication du salpêtre de potasse avec le salpêtre de soude, XII, 628.
— Moyen et appareil pour lessiver les matières propres à la fabrication du salpêtre, XVII, 644.

Salubrité. Désinfection des puits par le charbon, III, 71.
— Poudre désinfectante, IV, 538.
— Désinfection des matières des déjections, V, 19.
— Procédé pour purifier l'air des lieux clos ou insalubres, V, 374.
— Assainissement des matières animales en putréfaction, VII, 359.
— Assainissement des fabriques d'engrais-sang, VII, 539.
— Désinfection des matières fécales, XIII, 134.
— Boules désinfectantes, XIV, 304.
— Moyen simple pour opérer le sauvetage dans les puits infectés de mauvais air, XVI, 134.
— Poudre du Caucase contre les insectes, XVI, 139.
— Filtration de l'air pour s'opposer à la putréfaction, XVII, 138.
— Poudre hygiénique de *Dougal*, pour l'assainissement des écuries, XVIII, 635.
— Fabrication des tissus désinfectants, XIX, 31.
— Emploi des manganates et des permanganates alcalins à la désinfection, XX, 193.
Voyez Eau (*Désinfection de l'*), Engrais.

Sang, voyez Albumine, Engrais, Hématosine, Sirops, Sucres.

Saponine. Recherches sur la saponine, XII, 194.

Satinage. Satinage des papiers peints au moyen d'une machine, VI, 462.
— Satinage et glaçage perfectionnés des papiers et autres matières, VIII, 426.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sauvetage. Nouvel appareil à plongeur, I, 46.
— Sauvetage des masses métalliques tombées au fond de la mer, V, 142.
— Pince à enlever les masses de pierres immergées au fond des eaux, VI, 544.
— Bateau de sauvetage en gutta-percha, XII, 325.
— Moyen simple pour opérer le sauvetage dans les puits infectés de mauvais air, XVI, 134.
Voyez Salubrité.

Savons. Essai des savons d'huile de coco, I, 23.
— Savon de ménage fabriqué sans feu, I, 168.
— Savon hydrofuge de *Menotti*, pour l'imperméabilisation des tissus, I, 358.
— Procédé pour décolorer l'huile de palme pour la fabrication des savons, I, 521; III, 23.
— Des huiles saponifiables, II, 112.
— Mise en fonte ou en fer pour le savon blanc, II, 117.
— Saponification des os pour en former une pâte mélangeable avec les savons, III, 216.
— Emploi du savon alumineux, IV, 106.
— Sand-soap et savon-ponce, IV, 498.
— Pierre de savon de Maroc, V, 67.
— Savon d'oxyde de fer employé à vernir, VI, 22.
— Savon d'huile de noix de coco, VI, 500.
— Procédés pour la fabrication du savon, VII, 160; IX, 588.
— Traitement des eaux grasses et de savon provenant du lavage des laines pour la fabrication du savon, VII, 346; XII, 24; XIII, 308; XVI, 475.
— Perfectionnements dans la fabrication des savons, VIII, 485; XI, 196; XVII, 245.
— Moyen de découvrir l'huile de noix de coco dans le savon, VIII, 504.
— Fabrication à froid des savons d'acide oléique, IX, 11.
— Fabrication du savon à la vapeur, IX, 419.
— Savon de térébenthine, XII, 581.
— Procédé pratique pour déterminer la valeur vénale des savons, XIV, 251.
— Fabrication des savons mous au moyen de la soude, XV, 367.
— Mode de traitement et appareil propre pour les matières grasses destinées à la fabrication des savons, XVI, 194.
— Genre de savons composés, XVI, 409, 579.
— Fabrication d'un savon de stéarine, XVI, 411.
— Savon de son, XVI, 422.
— Saponification des huiles sous l'influence des matières qui les accompagnent dans les graines, XVI, 466.
— Appareil et procédé pour saponifier les matières grasses végétales ou animales, XVII, 122.
— Fabrication de la saponitoline ou savon gélatineux, XVII, 194.
— Emploi des algues et autres plantes analogues à la fabrication du savon, XVII, 196.
— Saponification des corps gras neutres par les savons, XVII, 243.
— Blanchiment des matières résineuses et particulièrement de la colophane pour la fabrication des savons, XVII, 362.
— Saponification des corps gras par les oxydes anhydres, XVII, 579.
— Formules pour les savons composés, XVII, 640.
— Savonimétrie et analyse des savons, XIX, 24, 122, 194, 235.
— Chauffage à la vapeur des cuves et des chaudières pour la fabrication des savons, XIX, 478.
— Procédé de dosage des savons, XX, 78.
— Rapport sur l'emploi du verre soluble pour remplacer le savon, XX, 124.
— Saponification de l'huile de la graine du *jatropha curcas* (pignon d'Inde) par la baryte, XX, 294.
— Saponification des corps gras au moyen du chlorure de zinc, XX, 421.
Voyez Blanchiment, Corps gras, Glycérine, Huiles.

Schistes, voyez Distillation des matières sèches, Éclairage, Huiles minérales et essentielles.

Sculpture. Machines à sculpter le marbre et à exécuter la sculpture par moyens mécaniques, III, 224.
— Machine à couper la pierre et le marbre, VI, 548.
— Outil russe pour la sculpture, XV, 167.
— Reproduction perfectionnée des rondes-bosses par la galvanoplastie, XVII, 473.
Sculpture sur bois. Procédé de sculpture sur bois, II, 164.
— Sculpture sur bois par compression, VI, 545.

Scieries. Expériences sur le sciage faites à la scierie de la cense St.-Pierre, au pied du Donon (Vosges), II, 471.
— Recherches des bases de l'établissement des scieries à débiter les bois, VI, 125.
— Scierie mue par des puits artésiens, XII, 165.
— Scierie à refendre les madriers de sapin XV, 373.

Scies. Scie à couper les rails des chemins de fer, I, 239.
— Scie à débiter les bois suivant une courbe quelconque, II, 136.
— Machine à scier le bois, VI, 173.
— Scies mécaniques cylindriques, VII, 466.
— Appareil à affûter les scies circulaires à débiter les bois, VIII, 364.
— Machine à donner de la voie aux scies, IX, 598.
— Roue à réaction de vapeur pour scier les rails des chemins de fer, X, 314.
— Machine à vapeur à débiter et scier les bois de construction, X, 537.
— Moyen pour éviter l'effet des chocs dus au mouvement alternatif dans les scies mécaniques, XIII, 46.
— Appareil américain pour donner de la voie aux scies, XIII, 201.
— Scies à débiter les bois, XIII, 478.
— Appareil à tailler les scies, XVI, 203.
— Scies bandées au moyen de l'air comprimé, XVI, 320.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Scie transversale fixe de l'arsenal royal de Woolwich, XVII, 535.
— Appareil continu à scier les pierres, XVII, 596.
— Appareil pour donner la voie au scies circulaires, XVIII, 40.
— Perfectionnement dans les scies mécaniques, XIX, 92.
— Machine à affûter les scies, XX, 99.
— Perfectionnements apportés dans le mécanisme de la scie à ruban, XX, 544.
Voyez MACHINES-OUTILS.

Seigles, voyez AMIDON, CÉRÉALES, DEXTRINE.

Sel. Décomposition du sel marin par l'acide sulfurique sans dégagement d'acide chlorhydrique gazeux, pour obtenir du sulfate de soude et sans perte d'acide sulfurique, I, 563.
— Grandeur et disposition qu'il convient de donner aux chaudières d'évaporation dans les salines, VII, 255.
— Ordonnance du préfet de police relative à la falsification et au mélange des sels de cuisine, XIV, 442, 446.
— Purification du sel gemme et du sel marin, XVIII, 420.
Voyez CHLORURE DE SODIUM, INSTRUMENTS INDICATEURS (*Salinomètres*), SOUDE, VARECHS.

Sels chimiques. Action des sels solubles sur les sels insolubles, II, 468.
— Cause de la réduction des solutions des sels métalliques soumises au courant galvanique, VI, 531.
— Mode de fabrication de certains sels alcalins, IX, 239.
— Mode de fabrication de certains sels et appareil nouveau pour cet objet, XI, 66.
— Richesse de différents sels en chlorure de sodium, XIV, 410.
— Appareil pour accélérer le dépôt des précipités au moyen de la force centrifuge, XV, 258.
— Note sur la précipitation de divers sels et de leurs dissolutions, XVIII, 20.

Sépia, voyez COULEURS.

Serrurerie. Machine à faire les charnières et les couplets, II, 270.
— Fabrication mécanique des serrures, XIX, 164.
— Serrure incrochetable, XIX, 255.
Voyez FER, FORGE.

Siccatifs, voyez PEINTURE.

Silicates. Applications diverses des silicates alcalins solubles, XVI, 605.
— Mémoire sur les applications nouvelles des silicates alcalins solubles, XVII, 53, 102, 275.
— Mode de production de divers silicates à l'état cristallisé, XIX, 476.
Voyez POTASSE.

Silice. Silice diaphane; préparation artificielle dite hydrophane, VII, 56.
— Procédé pour dissoudre la silice et son application à la fabrication des pierres artificielles, IX, 470.
— Mémoire sur la silice hydratée obtenue par la décomposition du silicate de soude des fabriques de toiles peintes, XVII, 188.
— Manière dont la silice se comporte à une haute température, XVII, 628.

Silicium. Précipitation galvanique du silicium, XV, 449.
— Nouvelle forme du silicium, XVI, 1.
— Du silicium, XVI, 563.
— Moyen d'obtenir le silicium, XVII, 337.
— Méthode générale pour la production de quelques corps simples fixes au moyen des combinaisons volatiles du silicium et du charbon cristallisé, XVII, 338.
— Siliciam et siliciures métalliques, XIX, 1.

Siphons. Double siphon oscillant, XI, 496.
— Amorce-siphon, XIII, 628.

Sirops. Appareils à cuire les sirops dans le vide, I, 571.
— Sirop ferreux servant à conserver les matières animales, IV, 535.
— Régulateur d'alimentation pour la chaudière à cuire les sirops dans le vide, V, 448.
— Emploi de l'acide oxalique dans la défécation du jus de sucre de betteraves, VII, 355.
— Modifications dans l'emploi du sang propre à clarifier les sirops, X, 124.
— Substance propre à la purification et à la décoloration des sirops, X, 525.
— Appareil clarificateur centrifuge pour les sirops, XVII, 193.
— Modifications apportées aux appareils centrifuges employés à la fabrication des sirops, XVII, 305.
— Procédé pour la préparation du glucose, XVII, 360.
— Conservation du jus de betteraves par la chaux, XVII, 476.
— Préparation d'un charbon végétal propre à décolorer les sirops, XVIII, 13.
— Préparation de sirops de glucose avec les betteraves, les topinambours, etc., et applications de ces produits, XX, 72.
Voyez CONFISERIE, SUCRES.

Sodium. Préparation du sodium, XVI, 289.
SELS DE SODIUM. Décomposition du chlorure de sodium par l'acide oxalique pour former du carbonate de soude, I, 562.
Chlorure de sodium. Fabrication du chlorure de sodium, I, 566.
— Mode perfectionné de fabrication des cyanure et ferrocyanure de sodium, VIII, 199.
— Composition du chlorochromate de sodium du commerce, XIV, 294.
— Richesse de différents sels en chlorure de sodium, XIV, 410.
— Précipitation et dissolution du chlorure de sodium, XVIII, 20.
— Préparation du chlorure double d'aluminium et de sodium, XVIII, 337.
Voyez SOUDE.

Soie. Poids, force et élasticité des soies, II, 507.
— Appareil chevilleur ou à distendre la soie teinte en bottes, X, 143.
— Substitution du borax au savon dans le décreusage de la soie, XIV, 77.
— Conditionnement des soies, XV, 341.
— Décreusage des tissus de soie, XVI, 471.
— Blanchiment de la soie écrue, XVII, 16.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Présence de la chaux dans la soie et ses inconvénients dans l'opération du décreusage, XVII, 353.
— Note sur la proportion de matière soyeuse contenue dans les cocons du ver à soie du ricin, XIX, 249.
— Analyse de la soie de la phalène du nerprun, XX, 142.
— Emploi du protoxyde de nickel ammoniacal pour distinguer la soie du coton, XX, 247.
— Décreusage des soies Tussah ou soies sauvages, XX, 531.
— Procédé pour le décreusage des soies, XX, 576. (v. XVI, 471.)
— Action de l'oxyde de nickel ammoniacal sur la soie, XX, 637.
Voyez Filature, Teinture, Tissage, Tissus, Vers a soie.

Sondages. Emploi des tiges en bois dans les sondages, VI, 121.
— Sondage à outil libre, VI, 124.
— Outil de sondage destiné à agir par percussion à une profondeur quelconque, avec aussi peu de barres que l'on veut et au moyen duquel on peut aussi exécuter les forages par les mouvements alternatifs de battage et de rodage, VII, 285.
— Système de forage, VIII, 87.
— Sondage et équipage de sonde, XI, 95, 155.
— Sondages de recherche des minerais, des sources artésiennes ou autres objets, XI, 161.
— Procédé de forage de M. *Kind*, pour connaître la constitution géologique du sol à une grande profondeur, XIII, 42.

Sonnettes, voyez Marteaux-pilons.

Sorgho. Etudes chimiques sur le sorgho sucré, XIX, 365.
Voyez Sirops, Sucres, Matières colorantes tinctoriales.

Soude. Fabrication de la soude du commerce avec le sel marin par l'acide sulfurique et produits extraits de cette fabrication, I, 514, 561.
— Four à réverbère perfectionné pour la fabrication de la soude du commerce, et adaptation d'une soupape hydraulique pour le dégagement des gaz, I, 515.
— Fabrication de la soude du commerce avec le sel marin par le carbonate d'ammoniaque, I, 519.
— Traitement du sel marin par le plomb pour fabriquer la soude, I, 561.
— Décomposition du sel marin par le zinc pour fabriquer de la soude, I, 565.
— Fabrication de la soude caustique, II, 103; XV, 140 ; XVII, 236; XX, 367.
— Réactif pour distinguer la soude de la potasse, III, 176; IV, 250.
— Mode d'essai pour déterminer la valeur de la soude, V, 347, 397, 440, 483.
— Analyse des soudes salées, VII, 24.
— Essai des soudes du commerce, VIII, 489.
— Essai des potasses du commerce mélangées de soude, IX, 409.
— Recherches sur la fabrication de la soude, X, 342, 403, 459.
— Mode perfectionné de fabrication de la soude, X, 345; XVIII, 114; XIX, 118.
— Produits de la fabrication de la soude, XI, 121.
— Natromètre, instrument pour reconnaître la quantité de soude contenue dans les potasses, XIII, 233, 302.
— Composition du kelp ou soude de varechs, XIV, 411.
— Fabrication de la soude brute et du sel de soude, XVI, 78.
— Composés divers d'étain et d'arsenic pour servir à l'analyse des stannates de soude, XVII, 191.
— Emploi des résidus de la lixiviation des soudes brutes, XVII, 351.
— Observations sur certaines différences d'action entre la potasse et la soude, à l'égard de diverses matières organiques, dans la production des oxalates et des cyanures, XX, 69, 190.
— Extraction de la soude des silicates alcalifères naturels et emploi du résidu à la fabrication d'un ciment hydraulique, XX, 227.
— Extraction directe de la soude du sel marin, XX, 229.
— Moyen pour désulfurer complétement les lessives et en extraire de la soude pure au moyen du minerai de fer, XX, 569.
Voyez Instruments indicateurs (*Natromètres*).

Sels de soude. Décomposition des sels neutres à base de soude par le concours simultané du fer ou de la fonte, de l'eau et de l'air, VII, 529.
— Mode et appareil d'extraction des sels de soude, XV, 514.

Borate de soude. Préparation du borate de soude anhydre, V, 534.

Carbonate de soude. Décomposition du chlorure de sodium par l'acide oxalique pour former du carbonate de soude, I, 562.
— Décomposition du sulfate de soude par le sulfure de baryum pour obtenir du sous-carbonate de soude, I, 562.
— Préparation du bicarbonate de soude, II, 236.
— Préparation du carbonate de soude par voie humide, VI, 503.
— Procédés pour la fabrication des carbonates de soude, XVII, 236, 634; XX, 195.
— Action du carbonate de soude sur le fer et la fonte à une haute température, XVIII, 513.
— Réactif pour déterminer la présence du sucre de raisin, composé d'un mélange de carbonate et de tartrate de soude avec le chlorure de fer, XX, 256.
— Action de l'air sur les mélanges de sulfure de calcium et de carbonate de soude, XX, 516.

Chlorure de soude. Fabrication du chlorure de soude, I, 566.
— Préparation des eaux de javelle, VIII, 410.
— Préparation de l'hypochlorite de soude (chlorure de soude), X, 243.

Nitrate de soude. Nitrate de soude du Pérou, II, 303.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Transformation du salpêtre, dit du Chili, ou nitrate naturel de soude, en salpêtre de potasse, XI, 566.
— Fabrication du salpêtre de potasse avec le salpêtre de soude, XII, 628.
Phosphate de soude. Préparation économique du phosphate de soude pour le bousage dans l'impression des tissus, III, 540.
Prussiate de soude. Procédé de fabrication du prussiate de soude, III, 439 ; VI, 295 ; XVII, 634.
Stannate de soude. Procédé pour préparer en grand le stannate de soude employé dans l'impression sur toiles peintes, IX, 464.
— Fabrication du stannate de soude, XVI, 207.
— Préparation du stannate de soude, XVI, 343.
— Composés d'étain et d'arsenic pour servir à l'analyse des stannates de soude, XVII, 191.
— Observations sur la formation et la préparation du stannate de soude, XVIII, 415, 416.
Sulfate de soude. Procédés pour utiliser les produits ou résidus des fabriques de soude avec le sel marin, pour la fabrication du sel de soude, I, 465.
— Décomposition du sel marin par l'acide sulfurique sans dégagement d'acide chlorhydrique gazeux pour obtenir du sulfate de soude, et sans perte d'acide sulfurique, I, 563.
— Extraction du sulfate de soude des eaux de la mer, VI, 108.
— Procédé de fabrication du sulfate de soude, X, 347; XX, 256.
— Fabrication du sel de soude, XVI, 78.
— Substitution du sulfate de magnésie naturel à l'acide sulfurique, dans la fabrication du sulfate de soude, XVII, 15.
— Précipitation et dissolutions du sulfate de soude, XVIII, 20.
Sulfite de soude. Préparation de l'hyposulfite de soude, II, 301; V, 70.
— Préparation du sulfite double de soude, IV, 450.
Tartrate de soude. Fabrication du tartrate de soude, XVIII, 627.
Tungstate de soude. Préparation du tungstate de soude pour la teinture, X, 6. (v. p. 71.)

Soudures. Soudabilité des métaux, II, 187.
— Soudabilité du palladium, III, 14.
— Composition de quelques soudures, IV, 146.
— Soudure faite avec le chlorure de zinc, IV, 291.
— Soudure du fer et de l'acier fondu, IV, 456.
— Machine pour souder les tubes en fer, VI, 460.
— Mode de soudage de quelques alliages nouveaux et des autres métaux, IX, 65.
— Soudage des fers qui ont été enduits de zinc, IX, 573.
— Moyen pour souder le fer avec la fonte, X, 363.
— Moyen de souder le fer, l'acier et la tôle, X, 417.
— Impossibilité de la soudure par voie galvanique de l'argent et de l'osmiure d'iridium, X, 466.
— Soudure galvanique, XI, 450; XII, 116.
— Soudage de deux aciers d'espèces différentes, XII, 642.
— Soudure du fer, XIII, 43.
— Procédés de fabrication des métaux en feuilles pour faire des soudures, XIII, 182.
— Soudage des tubes en métal pour chaudières de machines à vapeur et autres usages, XIII, 318.
— Emploi des feux couplés à vent forcé pour les soudures, XIV, 98.
— Alliage propre à souder les objets en or, XIV, 140.
— Marteau-soudeur, XIV, 522.
— Soudage de l'acier fondu avec le fer, XV, 193.
— Lampe à gaz pour souder au chalumeau, XV, 471.
— Construction par voie de soudure des grands objets en tôle, XVII, 429.
— Fourneau servant à réunir par soudure les grands objets en tôle, XVII, 429.
— Soudage de l'acier fondu anglais, XVIII, 7, 8.
— Emploi de l'acide phosphorique pour soudure, XVIII, 196.
— Alliage propre au soudage sans feu ou à la cémentation des pièces métalliques, XIX, 342.
— Soudure au zinc et à l'amalgame de zinc, XX, 314.
— Soudure de l'aluminium, XX, 363.
— Application de la presse hydraulique au soudage du fer et aux travaux d'emboutissage, XX, 502.
— Fers à souder, XX, 598.
Voyez GALVANOPLASTIE.

Soufre. Moyen de recueillir le soufre sous forme d'hydrogène sulfuré, ou gaz sulfhydrique, lorsqu'on décompose le sulfate de soude pour se procurer de l'alcali, I, 563.
— Perfectionnement dans le traitement des minerais et minéraux qui renferment du soufre, V, 51; VI, 49.
— Fabrication du soufre à l'aide des sulfures et autres composés qui renferment cette substance, VI, 246.
— Procédé de fabrication du soufre, X, 572.
— Sur quelques propriétés du soufre, XIII, 462.
— Fabrication industrielle du carbure de soufre, XIV, 121.
— Sur le sulfocyanure de potassium et le soufre bleu, XX, 455.

Soufflage à la lampe, voyez LAMPES (*industrielles*).

Soufflerie. Machine soufflante gigantesque, VI, 479.
— Ecoulement de l'air par différents orifices, X, 432.
— Soufflet spiral ou à volutes de la mine d'argent de Chemnitz, et sa comparaison avec le soufflet à piston, X, 482.
— Machine hydraulique soufflante, XI, 500.
— Machine soufflante fonctionnant à grande vitesse, XII, 150.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Machine soufflante à grande vitesse, XIII, 145.
— Piston pour les soufflerie à cylindre horizontal, XV, 486.
— Machine soufflante portative, XVI, 37.
— Modèle de soufflerie à cylindre, XVII, 480.
— Machine soufflante à action directe et à grande vitesse, XVIII, 98.
— Expériences sur la forme des buses des soufflets, XX, 161.
— Machine soufflante de *C. Schmidt*, XX, 263.
— Appareil aspirateur pour les soufflerie, XX, 433.

Voyez Fer (Métallurgie du).

Soupapes, voyez Pompes, Machines a vapeur.

Sparte, voyez Filature.

Staurotide. Production de la staurotide à l'état cristallisé, XIX, 476.

Stéarine, voyez Bougies, Chandelles, Corps gras, Savons.

Stéréoscope. Stéréoscope de M. *Brewster*, XII, 307.
— Stéréoscope réfringent pour regarder les images photographiques, XIII, 605.
— Le pseudoscope, XIII, 607.
— Système de stéréoscope, XVIII, 167.
— Le téléstéréoscope, XIX, 278.

Voyez Optique, Photographie.

Stéréotypie, voyez Fonderie typographique.

Strontium. Strontium à l'état métallique, XVI, 473.

Substances alimentaires, voyez Conserves alimentaires.

Sucres. Propriété fermentescible de différentes espèces de sucres, II, 439.
— Notice sur l'exhaurisue, machine pour l'extraction du sucre, II, 523.
— Moyen d'obtenir une plus grande quantité de sucre des sirops, III, 352.
— Procédé pour le moulage des sucres, IV, 196.
— Fabrication du sucre, V, 450.
— Procédés saccharométriques propres à faire connaître promptement la quantité de sucre contenu dans un produit sucré, VI, 12.
— Machine ou appareil pour l'égouttage et le clairçage des sucres, VI, 114; XII, 236.
— Appareil pour la purification et la purge des sucres, VI, 491.
— Description et emploi d'un saccharomètre, VI, 493.
— Appareil de polarisation pour le dosage des solutions sucrées, VII, 112.
— Dosage du sucre cristallisable contenu dans un mélange de sucres impurs du commerce, VII, 353.
— Emploi de l'oxalate d'alumine dans la fabrication du sucre, VII, 356.
— Procédé saccharométrique, VII, 485.
— Perfectionnements dans le raffinage des sucres, IX, 12.
— Essai des sucres par l'acide sulfurique concentré, l'alcool absolu, l'azotate de cobalt et le chromate rouge de potasse, IX, 130.
— Appareil pour l'extraction du sucre cristallisé dans les sirops, IX, 526.
— Modification dans l'emploi du sang propre à clarifier les sucres, X, 124.
— Substance propre à la purification et à la décoloration des sucres, X, 525.
— Procédé de fabrication et de raffinage du sucre, XI, 72.
— Extraction du sucre sans formation de mélasse, XI, 135.
— Procédé d'extraction du sucre, XI, 304.
— Appareil pour purger et mouler le sucre, XI, 418.
— Travail du sucre, XI, 528.
— Appareils à force centrifuge pour la fabrication et le raffinage des sucres, XI, 529.
— Mémoire sur la fabrication du sucre, XII, 128.
— Substitution du charbon de tourbe au charbon d'os dans la décoloration des solutions végétales, XII, 238.
— Note sur la saccharométrie, XII, 348.
— Composition des sucres bruts, XII, 455.
— Procédé pour débarrasser les solutions sucrées de l'hydrogène sulfuré qu'elles renferment, XII, 581.
— Mode de fabrication du sucre, XIII, 14.
— Perfectionnements dans la fabrication du sucre et de son raffinage, XIII, 354.
— Perfectionnements dans la fabrication du sucre, XIV, 245.
— Action des alcalis sur le sucre, XIV, 7, 74, 132.
— Dosage quantitatif du sucre au moyen du sulfate de cuivre, XIV, 247.
— Travail du sucre, XIV, 295.
— Expériences sur la capacité d'absorption du charbon d'os pour le sucre, XIV, 350.
— Mode de fabrication et de raffinage du sucre, XV, 134.
— Machine à force centrifuge, dite purgeur à mouvement différentiel, XVI, 163.
— Appareils de mouvage et centrifuge pour la fabrication des sucres, XVI, 527.
— Appareils d'évaporation à basse température et à quintuple effet, pouvant opérer sur 1000 hectolitres de liquide par jour, XVII, 127.
— Modifications apportées aux appareils centrifuges employés à la fabrication des sucres, XVII, 305.
— Rapport entre la richesse en sucre, la densité et le degré aréométrique des solutions de sucre, XVII, 635.
— Appareil à purger et sécher le sucre, XVIII, 241.
— Appareil pour l'égouttage des sucres, XVIII, 630.
— Faits relatifs au raffinage des sucres, XIX, 192.
— Défécation des sucres et des matières sucrées par l'emploi des savons, XIX, 305; XX, 135.
— Défécation des jus sucrés, XIX, 523.
— Appareil pour la cuite des sucres, chaudière de *Bour*, XX, 23.
— Procédé d'extraction du sucre et des divers sucs des plantes au moyen de l'air comprimé, XX, 185.
— Industrie des sucres, XX, 413.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Purification des liquides sucrés au moyen d'une substance composée ferrugineuse, dite carbide-ferroso-ferrique, XX, 451.

Sucres de betteraves. Recherches sur la richesse saccharine de diverses substances et en particulier des betteraves, I, 63.

— Description des moyens employés pour extraire le sucre brut de la betterave et le convertir en sucre raffiné sans le sortir de la forme, I, 474; III, 497.

— Mode d'extraction du sucre de betterave, II, 157.

— Tableau de la pesanteur spécifique des solutions et du rendement des betteraves en sirop, en sucre et en mélasse, II, 200.

— Procédé saccharométrique propre à faire connaître promptement la quantité de sucre contenu dans la betterave, VI, 12.

— Action du noir d'os dans la fabrication du sucre de betterave, VI, 444.

— Procédé nouveau pour la fabrication du sucre indigène, VII, 16.

— Emploi de l'oxalate d'alumine dans la fabrication du sucre de betteraves, VII, 312.

— Fabrication du sucre de betterave par la méthode de dessiccation, VII, 351.

— Emploi de l'acide oxalique dans la défécation du jus de betteraves, VII, 355.

— Perfectionnements à apporter dans la fabrication des sucres de betterave, VII, 487; VIII, 211; X, 27; XI, 572.

— Mode d'exploitation dans la fabrication du sucre de betteraves, VIII, 447.

— Emploi du tannin dans le travail du jus de betteraves, IX, 80.

— Richesse de la betterave en sucre, IX, 80.

— Râpe pour sucreries indigènes, XI, 276.

— Procédé d'extraction du sucre de betterave, XI, 453.

— Fabrication du sucre de betterave sans charbon animal, XI, 455.

— Moyen simple pour déterminer la richesse saccharine des betteraves, XIII, 192.

— Sucrerie indigène fondée par M. *Périer* à Flavy-le-Martel, XIII, 355.

— Perte de sucre qu'on éprouve à la défécation par les divers modes en usage aujourd'hui dans la fabrication du sucre de betteraves, XIV, 7, 74, 132.

— Action des alcalis sur le sucre, XIV, 7, 74, 132.

— Proportion du sucre dans les diverses parties de la betterave aux différentes époques de l'emmagasinage, XIV, 184.

— Influence des diverses natures de terrains et d'engrais sur le produit en racines et en sucre des betteraves, XIV, 250.

— Expériences pour servir de base à l'établissement d'un procédé propre à éviter les pertes de sucre qu'on éprouve à la défécation des jus de betteraves et à en fabriquer des sucres plus purs, XIV, 412, 457, 523, 574; XV, 342, 409, 523. (v. XIV, 7, 74, 132).

— Procédé propre à obtenir sans pression le jus de betteraves, XVI, 355.

— Appareil de lixiviation pour les pulpes de betteraves, XVII, 24.

— Mode de fabrication du sucre de betteraves, XVII, 124.

— Note sur l'osmose et ses applications dans la fabrication du sucre de betteraves, XVII, 248.

— Conservation du jus de betteraves par la chaux, XVII, 476.

— Appareil pour l'extraction du jus de betteraves, XVIII, 592.

— Préparation des sirops de glucose avec les betteraves et application de ces produits, XX, 72.

— Appareils économiques pour la fabrication du sucre indigène, XX, 238.

— Appareil pour l'extraction du jus de betteraves, XX, 269.

— Presse pour la pulpe de betteraves, XX, 372.

— Industrie des sucres de betteraves, XX, 413.

Voyez BETTERAVES (CULTURE DES).

Sucres de canne. Procédé pour distinguer les sucres de raisin des sucres de canne, et ceux-ci des gommes et de la dextrine, III, 175.

— Emploi de l'oxalate de l'alumine dans la fabrication du sucre de canne, VII, 312.

— Perfectionnements à apporter dans la fabrication des sucres de canne, VII, 487.

— Essais par l'acide sulfurique concentré, l'alcool absolu, l'azotate de cobalt et le chromate rouge de potasse des sirops de sucre de canne sophistiqués par le sucre ou le sirop de fécule, IX, 130.

— Moyens et machine perfectionnés pour extraire par pression le sucre de la canne, XII, 238.

— Mode de fabrication du sucre de canne, XVII, 125.

— Composition de quelques mélasses du sucre des colonies, XVII, 343.

Sucres divers. Appareil à saccharifier la fécule, I, 22.

— Procédé pour distinguer les sucres de raisin des sucres de canne, III, 175.

— Appareil pour broyer et saccharifier les pommes de terre, III, 205.

— Navet saccharifère, V, 357.

— Sucre de carottes, XVII, 475.

— Préparation des sirops de glucose avec les topinambours, etc., et applications de ces produits, XX, 72.

— Réactif pour déterminer la présence du sucre de raisin, composé d'un mélange de carbonate et de tartrate de soude avec le chlorure de fer, XX, 256.

Voyez CHARBON ANIMAL, DÉCOLORATION, SIROPS.

Suifs, voyez BOUGIES, CHANDELLES, CORPS GRAS.

Sulfates. Fabrication des sulfates, XVII, 461; XX, 566.

Sulfures. Action mutuelle du sulfure de mercure et des sulfures de métaux alcalins, XIX, 243.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

T

Tabac. Tabac de feuilles de betteraves, I, 24.

Tableaux. Machine pour reproduire les tableaux peints à l'huile, I, 40.
— Application de la galvanoplastie pour reproduire les peintures et les dessins dans le genre de la gravure au lavis, I, 569.
— Copie des tableaux par impression, II, 400, 491.
— Couleurs propres à l'impression des tableaux à l'huile, II, 494.
— Toiles à tableaux dites anhygrométriques et vernis à tableaux de M. *Vallé*, IV, 109.
— Reproduction par impression des tableaux à l'huile, IV, 158.
Voyez PEINTURE.

Taïgu, voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES.

Taille-crayon, XIV, 161.

Taille-douce. Manière de transporter des épreuves de taille-douce ou de l'autographie sur des plaques de fer-blanc, et de les imprimer sur des presses en taille-douce, VI, 263.
— Impression au laminoir, d'après une surface en métal, décorée ou gravée, XV, 612.
— Cartes géographiques imprimées sur planches électro-chimiques, XVI, 362.
Voyez PRESSES D'IMPRESSION (*en taille-douce*).

Talc. Tubes de niveau d'eau en talc pour les machines à vapeur, XIV, 52.

Tampons. Structure des tampons des véhicules des chemins de fer, VIII, 36.
— Tampons en caoutchouc sulfuré, XII, 266.
— Tampons pneumatiques, XIII, 209.
Voyez CHEMIN DE FER.

Tannage. Méthode très-rapide pour procéder au débourrage ou dépilage des peaux destinées à la préparation des cuirs, des parchemins, etc., I, 18.
— Inventions récentes pour le tannage des peaux, I, 200.
— Procédés perfectionnés de tannage de M. *Vauquelin*, II, 481; III, 183.
— Procédé pour faire le dégras des peaux chamoisées sans foulon, III, 96.
— Machine pour réduire en poudre l'écorce de chêne, III, 124.
— Appareil mécanique pour battage des cuirs, IV, 343.
— Préparation des cuirs de Hongrie en façon de cuirs noirs, IV, 448.
— Perfectionnements récents dans le tannage, IV, 484.
— Tannage mécanique de M. *Vauquelin*, IV, 484; V, 46.
— Débourrage, dépilage et gonflement des peaux à froid et sans fermentation, suivant procédé américain, V, 16.
— Appareil mécanique élastique pour le battage des cuirs, V, 161.
— Machine à parer et à poncer les cuirs et les peaux passés en huile, V, 362.
— Expériences comparatives sur le tannage des peaux de veau avec le tan de chêne, le dividivi, le cachou et l'écorce d'aulne, VI, 202; VII, 347.
— Procédé de tannage, VI, 442.
— Moyen pour mettre en fosse les peaux à tanner, VI, 495.
— Procédés mécaniques dans le tannage des peaux, VII, 68.
— Procédé de tannage, VII, 254.
— Perfectionnements dans le tannage des peaux, VIII, 22.
— Procédé pour déterminer la valeur comparative des substances astringentes pour le tannage des cuirs, IX, 139.
— Sur l'art du tanneur, IX, 181.
— Procédés mécaniques pour l'apprêt des peaux et des fourrures, X, 208.
— Fabrication du cuir à sellerie en Angleterre, X, 527.
— Tannage des cuirs et des peaux, XI, 471.
— Procédé de tannage des peaux, XII, 19.
— Fabrication des extraits pour le tannage, XIII, 297.
— Préparation des peaux destinées à être imprimées en relief, XIII, 593.
— Préparation des peaux, XIV, 525.
— Emploi du sulfate d'alumine dans le tannage, XVI, 133.
— Procédé de tannage, XVI, 245.
— Machine à refendre les cuirs, XVI, 329.
— Mode de préparation des peaux destinées à la mégisserie, XVI, 473.
— Préparation d'un composé alumineux (ou argile) pour la fabrication du cuir de Hongrie, XVII, 241.
— Débourrage des peaux à la chaux de gaz, XVII, 242.
— Conservation des peaux, XVII, 358.
— Tannage économique accéléré, XVIII, 83, 127.
— Composition immédiate du cuir, XVIII, 308.
— Perfectionnement dans la préparation des peaux, XVIII, 521.
— Mode nouveau de tannage des cuirs, XIX, 138.
— Tannage accéléré économique, XIX, 247. (v. p. 83 et 127.)
— Essai de l'huile de poisson pour le tannage, XIX, 250.
— Procédé de tannage, XX, 192.
— Sur le tannage, XX, 233, 300.
— Dosage quantitatif du tannin dans les matières tannantes, XX, 355.
— Tannage des cuirs, XX, 476.
— Richesse en tannin de la statice de Tartarie, racine propre au tannage, XX, 477.
— Procédé pour le tannage des peaux, XX, 576.
Voyez ACIDE *tannique*.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tannin. Note sur la préparation du tannin, II, 69.
— Préparation du tannin, V, 346.
— Raffinage du tannin rouge pour le collage des vins, IX, 82.
— Dosage du tannin dans les matières qui en renferment, XV, 294.
— Analyse de quelques matières provenant de l'Inde qui renferment du tannin, XV, 522.
— Dosage quantitatif du tannin dans les noix de galle, XIX, 465.
— Détermination du tannin des végétaux par les méthodes volumétriques, XIX, 466.
— Dosage quantitatif du tannin dans les matières tannantes, XX, 355.
— Richesse en tannin de la statice de Tartarie, XX, 477.

Tapis. Métier mixte de haute et basse lisse, III, 75.
— Nouveau genre de tapis, IV, 175.
— Fabrication des tapis mosaïque en laine, V, 317.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication des tapis, des couvertes et des articles à poils, VIII, 265.
— Procédés et métiers ou appareils pour la fabrication des tapis ou autres articles analogues, X, 533.
— Perfectionnement dans la fabrication des tissus figurés, principalement pour la production des tapis, XII, 633; XIII, 310.
— Impression des tapis, XVII, 534.
— Impression des tapis et fabrication des planches pour cette impression, XVIII, 532.

Tarauds. Taraud à expansion, VI, 28.
— Guide-taraud, X, 373.

Tarières. Modèle nouveau de tarière à hélice, XVII, 325.
— Tarière à expansion, XVIII, 483.

Teinture. Teinture des étoffes de laine, dites mérinos, et des laines filées, I, 108.
— Perfectionnements dans l'art de teindre avec la garance, I, 148.
— Recherches physico-chimiques sur la teinture, I, 254.
— Astringents employés dans la teinture des toiles peintes, I, 350.
— Procédé pour teindre en bleu clair par le cyano-ferrure de potassium, I, 473.
— Procédé de réserve dans la teinture des châles, I, 520.
— Procédé pour séparer l'indigo des draps teints en bleu, II, 109.
— Teinture en noir perfectionnée pour les cotons, II, 109.
— Procédé pour la teinture de la laine, II, 154.
— Mémoire sur la fixation des mordants de fer sur les toiles de coton, II, 194.
— Procédé de teinture de la laine en bleu de Prusse, II, 195.
— Teinture du coton et de la laine en brun par le cachou, II, 241.
— Action de la pile galvanique sur quelques couleurs fixées sur des étoffes en fil de coton humides, II, 301.
— Emploi du chlore au lieu de l'acide nitrique pour l'avivage du bleu de Paris, II, 383.
— Procédé pour teindre sur coton en une seule fois, en noir bon teint, rouge garance, rouge clair et violet, cachou, jaune, vert et bleu, III, 51.
— Mordant pour la teinture en noir, 51.
— Préparation des étoffes imprimées pour la teinture, III, 52.
— Manière de traiter les étoffes imprimées pour la teinture garance, III, 53.
— Méthode pour produire à la teinture divers dessins sur les étoffes de laine, soie et coton, III, 209.
— Rapport sur l'effet utile du chauffage à la vapeur des ateliers de teinture, III, 257.
— Appareil pour utiliser la chaleur des bains de teinture après qu'ils ont servi, III, 310.
— Application de l'appareil caloridore progressif aux garanceries, III, 496.
— Appareil à laver les laines au sortir du bain de teinture, III, 499.
— Emploi de l'iode en teinture, IV, 10.
— Teinture en noir, IV, 107.
— Procédés de teinture, IV, 201, 253.
— Emploi des chromates jaune et rouge de potasse dans la teinture, IV, 292.
— Teinture perfectionnée du coton, de la soie, des laines et autres matières, IV, 296.
— Utilité du son dans la teinture, IV, 337.
— Préparation de la fécule-gomme pour la teinture, IV, 340.
— Teinture en jaune d'or des objets de passementerie en coton, IV, 447.
— Teinture à base de fer, V, 103.
— Emploi dans la teinture de la laine des tartrates doubles de potasse et de soude, V, 105.
— Teinture des étoffes au platine, V, 105.
— Recettes diverses pour la teinture sur coton, laine et soie, V, 106.
— Perfectionnements apportés dans les procédés de teinture sur coton, laine et soie, V, 162.
— Anomalie que présente l'eau de gomme Sénégal employée comme épaississant des mordants et des couleurs d'application, V, 403.
— Recettes pour la teinture sur laine, VI, 152.
— Montage de la cuve indigo et pastel ou vouède, avec le sirop de sucre de betterave, au lieu de garance, VI, 200.
— Application de l'outremer comme couleur d'impression, VI, 490.
— Système de teinture avec 30 astringents et substances colorantes végétales de l'Inde, etc., et 80 mordants et substances minérales, VII, 11, 62, 105.
— Teinture en bleu des toiles dites Guinées, selon le procédé des Indiens, VII, 150, 200.
— Emploi du sel d'étain à la teinture en bleu avec le bleu de Prusse, VII, 215.
— Procédé (nouveau) de teinture, VII, 311.
— Agents chimiques en teinture, VII, 345.
— Procédés de mordançage, VII, 345.
— Teinture jaune extrêmement solide, VII, 346.
— Teinture de la soie selon les procédés indiens, VIII, 17, 54, 102.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Perfectionnements dans l'emploi de quelques substances colorantes nouvelles, VIII, 17, 54, 102.
— Extraits pour la teinture, VIII, 113, 114.
— Procédé pour teindre en noir les chapeaux de feutre, VIII, 212.
— Mémoire sur la teinture des turbans de Maduré, VIII, 245, 291.
— Perfectionnements dans la teinture en rouge turc et autres couleurs, VIII, 349.
— Application de l'extrait de rhamnine traité par l'acide sulfurique à la teinture en laine, VIII, 400.
— Procédé pour teindre la laine en bleu en dégradation au moyen du ferrocyanure de potassium, VIII, 440.
— Procédé pour rendre l'huile d'olive tournante dans la teinture en rouge turc, VIII, 487.
— Teinture en noir de chrome, IX, 22.
— Recherches sur la nature et la composition des sulfates mixtes du commerce employés à la teinture en noir, IX, 345.
— Teinture en noir, IX, 352.
— Emploi du tartrate de soude en teinture, IX, 418.
— Usage des vieux bains de chromate de potasse ayant servi en teinture (en noir), IX, 418.
— Préparation du tungstate de soude pour la teinture, X, 6. (v. p. 71.)
— Appareil chevilleur ou à distendre la soie teinte en bottes, X, 143.
— Moyen pour fixer les couleurs d'impression sur les tissus de coton, fil, laine, soie et autres matières filamenteuses, X, 522.
— Machines employées en teinture, X, 579.
— Mordants pour la teinture, XI, 130.
— Fibre particulière de coton qui n'est pas susceptible de prendre la teinture, XI, 182.
— Perfectionnements dans la teinture des fils et tissus, XI, 303.
— Préparation de divers sels d'étain pour la teinture, XI, 411.
— Sels pour la teinture, XI, 527.
— Procédés nouveaux de teinture pour les tissus de coton ou d'autres matières filamenteuses, XII, 75.
— Mélanges pour la teinture sur tissus de laine, XII, 120.
— Procédé mécanique et appareils perfectionnés pour la teinture en rouge turc sur fils et tissus de coton, XII, 157.
— Mode d'application de l'orseille dans la teinture, XII, 188.
— Moyen pour communiquer et régulariser la force qui met en action les machines employées dans la teinture, XII, 202.
— Fabrication et préparation de diverses matières employées dans la teinture, XII, 406.
— Préparation de divers produits chimiques pour la teinture XII, 561.
— Observation sur l'acide azoteux et la solution azotosulfurique en teinture, XII, 566.
— Perfectionnements dans le mode de fixation des couleurs en général et de la garance en particulier sur les tissus de coton et autres, XII, 574.
— Procédé pour éviter les débouillages des fils de coton dans la teinture, XIII, 75.
— Procédés pour augmenter la vivacité de la couleur de l'indigo sur les tissus, XIII, 127.
— Machine et appareil à étendre et ouvrir les tissus avant la teinture, XIII, 137.
— Fabrication des extraits pour la teinture, XIII, 297.
— Appareil à teindre et laver les draps et les étoffes de laine rases, XIII, 313.
— Emploi de l'acide picrique dans la teinture sur soie, XIII, 459.
— Perfectionnements dans la teinture en bleu de France sur laine, XIII, 575.
— Procédé de teinture en bleu au cyanure de fer sur coton et sur soie, XIII, 576.
— Mode de préparation des bains de teinture, XIV, 131.
— Enlevage sur fonds bleus, XIV, 183.
— Emploi du stannate de soude pour la teinture en toute couleur sur fils et tissus de coton, XIV, 197.
— Montage d'une petite cuve à chaud, XIV, 198.
— Moyen pour mordancer à l'oxyde d'étain les tissus de soie, de laine et de coton, XIV, 241.
— Préparation des tissus à la teinture en rouge turc, XIV, 363.
— Teinture en bleu sur laine, XIV, 463.
— Cuve à froid, XIV, 464.
— Mordant vaporisé pour blanc sur indigo, et préparation du ferro-cyanure de potassium rouge en poudre, XIV, 464.
— Recherches chimiques sur la teinture, XIV, 572.
— Mémoire sur l'introduction dans les teintures de laine et de soie du sulfo-purpurate de soude (ou carmin d'indigo rouge), XV, 14, 69, 131.
— Moyens pour fixer la matière colorante de la garance dans la teinture, XV, 18.
— Appareil à laver les fils après la teinture, XV, 29.
— Procédé de teinture sur laine, XV, 68.
— Emploi de l'acide molybdique et de ses combinaisons dans la teinture et l'impression, XV, 72. (v. XIII, 405.)
— Moyen pour reconnaître la qualité des huiles tournantes dans la teinture en rouge turc, XV, 305.
— Mode particulier de fixation des mordants sur les tissus, XV, 340.
— Emploi du guano pour remplacer la bouse de vache dans la teinture en garance, XV, 370.
— Préparation de nouveaux mordants pour la teinture, XV, 408, 421.
— Emploi du chlorure de plomb basique pour remplacer les autres sels de plomb dans les réserves pour vert, jaune et orangé sur fond bleu de cuve, XV, 421.
— Recettes pour l'emploi du sulfate acide de soude dans la teinture sur laine, XV, 422.
— Bousage des tissus avec le silicate de chaux, XV, 463.
— Notice sur les réserves pour couleurs vapeurs, XV, 464.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Recherches pour trouver un moyen de mieux utiliser la matière colorante de la garance dans l'opération de la teinture, XV, 572.
— Mode de fixation des couleurs d'impression, XV, 635.
— Procédé pour produire toutes les couleurs sur étoffes de coton par un seul passage, XV, 635.
— Mémoire historique sur les applications du chrome dans la teinture, XVI, 21, 72, 130.
— Perfectionnement dans la teinture des tissus et des fils, XVI, 66.
— Emploi du chromate de cuivre dans la teinture, XVI, 69 (v. XV, p. 463.)
— Sel accélérateur pour la teinture en garance, XVI, 82.
— Mode d'application du sel de bousage en Angleterre, XVI, 123.
— Surrogats de l'acide tartrique comme rongeant sur fonds garance, XVI, 125.
— Emploi du sulfate d'alumine dans la teinture, XVI, 133.
— Préparation d'un sel de bousage, XVI, 138.
— Notice sur l'acide chrysammique et son emploi en teinture, XVI, 187, 239.
— Emploi de l'acide lactique en teinture, XVI, 243.
— Action des acides gallique et tannique sur le fer et l'alumine des mordants, XVI, 251.
— Mode d'application de l'outremer dans la teinture, XVI, 344.
— Mordant pour la teinture, XVI, 344.
— Cuve au protoxyde de fer, XVI, 345.
— Emploi du silicate de soude comme agent de fixation des mordants d'alumine et de fer sur les tissus, XVI, 348, 349.
— Emploi du silicate de soude en teinture, XVI, 349.
— Teinture des tissus de soie, XVI, 471.
— Préparation de l'acide chrysammique et son emploi dans la teinture en laine, XVI, 522.
— Action de l'acide gallique et de l'acide tannique en teinture, et sur un moyen de conserver les extraits tannifères, XVII, 16.
— Extraits solides pour la teinture, XVII, 70.
— Réserves pour la teinture en bleu d'indigo, XVII, 120.
— Emploi de l'acide lactique et de ses sels neutres ou acides pour remplacer les acides tartrique et citrique et leurs sels dans la teinture, XVII, 121. (v. XVI, 243.)
— Surrogats de l'acide citrique et de ses sels dans la teinture et l'impression, XVII, 121.
— Emploi du stannate de soude comme mordant pour la teinture, XVII, 191.
— Mode de teinture à la cuve d'Inde, XVII, 196.
— Préparation d'un composé alumineux (ou argile) pour la teinture, XVII, 241.
— Emploi de l'acide oléique dans la teinture en rouge turc, XVII, 361.
— Décoloration des tissus teints à l'acide picrique, XVII, 362.
— Préparation d'extraits de garance et application directe sur les tissus, XVII, 462.
— Etudes théoriques et pratiques sur la fixation des couleurs dans la teinture, XVII, 519.
— Emploi des tungstates dans la teinture, XVII, 531.
— Application à la teinture des bimalate et bitartrate de potasse extraits du jus de rhubarbe, XVIII, 81.
— Appareil à teindre les tissus, XVIII, 82.
— Surrogat de l'albumine d'œufs pour fixer les couleurs d'impression sur les tissus, XVIII, 125.
— Etudes théoriques et pratiques sur la fixation des couleurs dans la teinture, XVIII, 228.
— Notice sur l'application sur tissus des bleus d'outremer et autres couleurs plastiques analogues, XVIII, 300, 346.
— Application de nouvelles matières colorantes extraites du guano, XVIII, 349.
— Perfectionnements dans la teinture des tissus et des fils avec une poudre métallisante, XVIII, 414.
— Procédé pour la teinture en garance, XVIII, 635.
— Teinture de la soie, de la laine, du coton et du lin avec la murexide, XIX, 73.
— Emploi des produits de la décomposition de l'acide urique, et en particulier de la murexide, dans la teinture et l'impression des tissus, XIX, 75.
— Moyen de teindre la soie, le coton et la laine et de leur donner du poids, XIX, 121.
— Moyen de teindre le coton en rouge, XIX, 121.
— Composition pour la teinture de la laine, XIX, 139.
— Moyen pour fixer et oxyder promptement les mordants d'alumine et de fer, XIX, 139.
— Méthode de teinture à froid des étoffes, XIX, 191.
— Emploi dans la teinture du chromate de cuivre, XIX, 355.
— Composition propre à remplacer l'acide tartrique en teinture, XIX, 532.
— Emploi des hyposulfites comme mordants, XIX, 575, 628, 631.
— Teinture à la murexide sur laine, XIX, 632.
— Chlorage des articles garancine, XX, 21, 22.
— Teinture de coton amorphe, XX, 193.
— Emploi de l'aniline dans la teinture, principalement dans celle de la soie, XX, 245.
— Mode de bousage pour la teinture, XX, 257.
— Coloration des fibres d'origine animale et végétale qui composent les étoffes, XX, 297.
— Application à la teinture d'un nouveau mode de décomposition de l'hypochlorite calcique, XX, 413.
— Emploi d'une laque de garance ou de garancine dans les applications sur coton, XX, 523. (v. p. 340).
— Procédé pour la teinture des fils et des tissus, XX, 576.

Voyez ACIDES *aloétique*, *carminique*, *chromique*, *chrysammique*, *molybdique*, *nitro-carnaubique*, *picrique*, *polychromatique*, *tartrique*, *urique*; IMPRESSION DES TISSUS.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Couleurs tinctoriales. Préparation d'un rouge d'impression au moyen du pink-salt, II, 240.
— Composition et propriétés du pink-salt ou chlorhydrate ammoniacal d'oxyde d'étain, III, 539.
— Principes immédiats qui fournissent les couleurs en teinture, V, 503.
— Couleur bleue pour teindre la laine à froid, VI, 504.
— Bleu solide pour imprimer sur étoffes à l'aide d'un appareil à vapeur commode et peu dispendieux, VII, 118.
— Extraits pour la teinture et l'impression, VIII, 113, 114.
— Fabrication d'une nouvelle couleur bronze ou brune pour la teinture, IX, 11.
— Fabrication d'un beau rouge à teindre sur laine avec le lac-dye, IX, 418.
— Vert brillant et solide sur fond ponceau pour teindre sur laine, IX, 418.
— Moyen de préparation des couleurs destiné à remplacer les extraits des matières colorantes employées à l'impression des tissus de laine et de soie pures ou mêlées, X, 221.
— Préparation et essai de la lac-dye, X, 350.
— Beau rouge lac-dye sur laine, X, 364.
— Couleur bleue à l'arséniate de cuivre, XI, 9.
— Couleur bleue pour la teinture faite avec le molybdène, XII, 134.
— Fabrication et préparation de diverses matières employées dans la teinture et l'impression, XII, 406.
— Perfectionnement dans le mode d'extraction des couleurs tinctoriales en général, XII, 574.
— Procédé pour fabriquer le rouge d'harmala, XIII, 20.
— Préparation économique pour faire les bleus à vapeur dans la fabrication des toiles peintes, XV, 304.
— Mémoire traitant du rouge de murexide sur laine, XV, 457, 518.
— Nouveau colorimètre pour les couleurs tinctoriales, XVI, 19.
— Couleur pour la teinture, XVII, 191.
— Noir solide sur laine, XVII, 363.
— Poudre pour teindre en écarlate avec la lac-dye, XVII, 416.
— Note sur les huiles employées à la fabrication du rouge turc, XVII, 638.
— Perfectionnements dans la préparation des poudres métalliques ou autres pour la teinture des tissus, XVIII, 414.
— Notice sur l'essai des gommes employées pour épaissir les couleurs, XVIII, 566.
— Fabrication de la murexide, XIX, 356.
— Couleur bleue pour teinture sur soie, XIX, 587.
— Préparation de belles couleurs pourpres et violettes pour la teinture avec la matière colorante de la garance, XX, 259.
— Préparation et application de la pourpre française, XX, 298.
— Bleu de ciel fugace pour l'impression des tissus, XX, 342.
Voyez MATIÈRES COLORANTES TINCTORIALES, IMPRESSION DES TISSUS.

Télégraphes divers. Tours en fer battu d'une grande élévation, propres à l'établissement de télégraphes, V, 376.
— Télégraphe à eau, IX, 325.

Télégraphie électrique. Appareil pour l'impression typographique, électro-magnétique des communications télégraphiques, III, 286.
— Système perfectionné de télégraphie électrique, V, 33.
— Moyen de faire circuler sous terre les courants électriques, V, 238.
— Télégraphie électro-typographique, V, 523.
— Télégraphie électrique, VI, 456.
— Description du télégraphe électrique, VII, 186.
— Rhéotone ou transmetteur, VII, 412.
— Télégraphes électriques anglais et américains, IX, 102.
— La plus longue ligne électro-télégraphique connue, IX, 277.
— Isolement des fils télégraphiques, IX, 502.
— Traitement du gutta-percha destiné à couvrir les fils des télégraphes électriques et autres objets où l'on a besoin d'un isolement électrique complet, X, 307.
— Manière de revêtir de gutta-percha les fils des télégraphes électriques, XII, 131.
— Télégraphes électriques, XII, 637.
— Télégraphe électro-chimique, XII, 639, 641.
— Machine à pointer la dépêche dans les télégraphes électriques, XII, 640.
— Application du gutta-percha à l'état vulcanisé, à l'isolement des fils télégraphiques, XIV, 255.
— Disques électriques à signaux pour les chemins de fer, XV, 390.
— Expériences pour l'établissement des télégraphes sous-marins, XVI, 216.
— Moniteur électrique des chemins de fer, XVI, 327.
— Télégraphe des locomotives, XVI, 439.
— Mémoire sur un papier électro-chimique à l'usage des appareils de télégraphie électrique, XVII, 26.
— Machine à fabriquer le câble atlantique, XIX, 641.
— Le Pantélégraphe, XX, 277.

Télescopes, voyez OPTIQUE.

Tellure. Expérience pour extraire en grand le tellure des minerais d'or de la Transylvanie, XV, 563.

Térébenthine, voyez DISTILLATION DES MATIÈRES SÈCHES ET DES HYDROCARBURES, ESSENCES, HUILES *essentielles.*

Terrassements. Balance arithmétique pour les terrassements, I, 47.
— Machine à vapeur dite terrassier-locomoteur, de M. *Gervais*, I, 48; II, 44.
— Sur les glissements spontanés de terre, II, 176.
— Machine américaine à terrasser, IV, 425.
— Coefficient de frottement entre le fer et la terre, pour les instruments qui servent à la creuser ou à la couper, XV, 440.

Thermomètres, voyez INSTRUMENTS INDICATEURS ET DE PRÉCISION.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tissage. Modifications apportées au métier mécanique à la Jacquard, I, 74, 261.
— Séchoir volant appliqué au métier à tisser, II, 73.
— Métier à lacets perfectionné, II, 263.
— Temple mécanique pour les étoffes fabriquées à la main ou par la mécanique, II, 402.
— Perfectionnements dans les métiers à tisser à bras ou mécaniques, II, 449.
— Essais entrepris avec des maillons en verre servant à la confection des harnais de tisserand, III, 121.
— Perfectionnements apportés à la construction des métiers mécaniques de tissage, III, 325.
— Métier *Meynier*, III, 410.
— Métiers à la *Jacquard* perfectionnés, V, 121.
— Perfectionnement dans les machines à ourdir, V, 361.
— Jacquardes doubles nouvelles, V, 459.
— Perfectionnements apportés dans la construction des métiers mécaniques à tisser, VII, 169.
— Moyen pour enrayer le mouvement dans les métiers mécaniques à tisser, VII, 218.
— Métier mécanique à plusieurs navettes, VII, 362.
— Mode pour faire fonctionner les métiers mécaniques à plusieurs navettes, VII, 363.
— Disposition nouvelle pour soutenir les cartons dans les métiers à la *Jacquard*, VII, 509.
— Métiers mécaniques à tisser perfectionnés, VIII, 121.
— Battant lanceur de M. *Vincent* pour les métiers dits à la *Jacquard*, VIII, 169.
— Perfectionnements apportés dans la construction des métiers de tissage, VIII, 417.
— Repousse-taquet pour les métiers à tisser, IX, 255.
— Mécanique-armure pour la fabrication des tissus, IX, 422.
— Appareil pour fabriquer des taquets perfectionnés servant aux métiers mécaniques à tisser, IX, 534.
— Navette pour les métiers mécaniques à tisser, IX, 536.
— Perfectionnement dans les procédés et les machines pour ourdir les fils de chaînes, X, 33.
— Métier pour tissage mécanique, X, 251.
— Substitution du papier au carton dans les métiers à la *Jacquard*, X, 256.
— Perfectionnements apportés aux métiers mécaniques de tissage, X, 309.
— Perfectionnements apportés à la construction des mécaniques *Jacquard*, X, 367.
— Modification apportée aux cartons du métier à tisser dit à la *Jacquard*, X, 499.
— Perfectionnements dans les métiers à tisser verticaux et mécaniques, X, 629.
— Ourdissoir pour la soie et les autres matières filamenteuses, XI, 197.
— Mode perfectionné de fabrication des maillons de tisserand, XI, 309.
— Disposition nouvelle dans quelques parties des métiers mécaniques à tisser, XI, 423.
— Rapport sur le métier de tissage dit de *Claussen*, XI, 591.
— Taquets pour les métiers mécaniques à tisser, XII, 139.
— Mode de fabrication des cylindres à cardes pour les métiers de tissage, XII, 272.
— Garde-trame pour les métiers mécaniques de tissage, XII, 313.
— Perfectionnements dans les métiers à tisser et la fabrication des tissus, XII, 411.
— Appareil à enrouler l'ouvrage dans les métiers circulaires de tissage, XII, 413.
— Nettoyage et préparation de la laine dans le tissage, XIII, 195, 196.
— Métiers mécaniques de tissage, XIII, 196, 309.
— Mode de désembrayage pour les métiers de tissage, XIII, 415.
— Machines et procédés perfectionnés pour le tissage, XIV, 85.
— Bobinoir se réglant seul, XIV, 144.
— Métier mécanique de tissage sans navette, pour les articles étroits, XIV, 277.
— Mode de construction des navettes pour métiers de tissage, XIV, 537.
— Métier à tisser sans plombs, XIV, 538.
— Appareil perfectionné de tissage bobineuse nouvelle, XV, 141.
— Métier à la *Jacquard* marchant par l'électricité, XV, 143.
— Métiers mécaniques de tissage perfectionnés, XV, 195.
— Application des principes mécaniques de l'unitouche ou monoclave, à la substitution du papier au carton dans le métier à la *Jacquard*, XV, 200. (v. XIII, 369, 419, 483.)
— Métier circulaire à tisser perfectionné, XV, 263.
— Fourchette pour les métiers mécaniques à tisser, XV, 265.
— Métier circulaire de tissage, XV, 309.
— Métier mécanique à tisser fonctionnant sans bruit, XV, 423.
— Construction des métiers de tissage, XV, 535.
— Métier de tissage *Ronze*, XV, 536.
— Compte-fil pour le tissage, XV, 538.
— Métier électrique de tissage, XV, 595.
— Constructions des navettes volantes, XVI, 93.
— Application de l'électro-magnétisme au tissage, XVI, 368.
— Métier à tisser perfectionné, XVI, 423.
— Appareil régulateur pour les métiers mécaniques de tissage, XVII, 197.
— Machine à ourdir et plier mécaniquement les chaînes pour les métiers de tissage, XVII, 477.
— Fabrication des peignes de tissage, XVIII, 170.
— Documents historico-techniques sur l'état actuel de la question du tissage électrique, XVIII, 198.
— Métier à plusieurs navettes, XVIII, 475.
— Mode de fabrication des bobines et des navettes, XVIII, 639.
— Ourdissoirs perfectionnés, XIX, 85.
— Perfectionnement dans les métiers de tissage, XIX, 251.
— Métier mécanique s'alimentant seul en trame, XIX, 371.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Cartons perpétuels pour la mécanique *Jacquard*, XIX, 648.
— Templet automatique pour les métiers de tissage, XX, 427.
— Application du système d'unitouche à registres et à déviation à la mécanique à tisser dite *Jacquard*, pour remplacer les cartons par du papier et seize fois moins long, XX, 536. (v. XIII, 369, 419, 483; XV, 200.)

Voyez Apprêts, Filature, Fils de tissage.

Tissus. Mécanisme pour corroyer et déplisser les étoffes et les tissus, II, 264.
— Machine à métrer, plier et empaqueter les tissus, III, 328.
— Machine à élargir et défaire les plis des tissus, IV, 169.
— Machine pour fouler, corroyer et étendre les tissus et les égaliser de largeur, VIII, 316.
— Machine à mouiller et à asperger les tissus, IX, 90.
— Appareil pour éplucher la surface des tissus et la débarrasser des fibres ou autres matières flottantes, XI, 146.
— Machine à étirer les tissus sur leur largeur après l'apprêt, XI, 424.
— Compte-fils pour les tissus, XIII, 417; XV, 538.
— Machine à mouiller, raffermir et détordre les tissus, XIV, 479.
— Appareil de pliage pour les tissus, XIV, 535.
— Appareil à tendre les tissus, XV, 30.
— Système de classification et de notation caractéristique des tissus, XVII, 29.
— Grillage des tissus, XVII, 58; XVIII, 315; XX, 533.

Voyez Apprêt des tissus, Blanchiment, Filature, Imperméabilisation, Impression, Incombustibilité, Tissage.

Dessins de tissus. Appareil à composer et vérifier les dessins de fabrique, IX, 31.
— Idéador, instrument basé sur le kaléidoscope pouvant servir à l'impression des étoffes et des tissus, IX, 650.
— Mode d'ornementation des tissus, XII, 101.
— Appareil pour composer et juger l'effet des dessins sur les tissus, XIII, 418.

Tissus de lin, de chanvre et de coton. Métier mécanique pour tisser la toile de lin, II, 305.
— Machines à élargir et défaire les plis des calicots, IV, 169.
— Fabrication des calicots rayés à la mécanique, IV, 172.
— Machine à fouler, corroyer, étendre et égaliser de largeur les toiles de lin, de chanvre et autres matières filamenteuses, VIII, 316.
— Avantages des chaînes parées dans la fabrication des tissus de coton, XI, 263.
— Mode de préparation des tissus de coton, XIII, 460.
— Machine perfectionnée à tisser le coton, le lin et autres matières filamenteuses, XIV, 204.
— Appareil à tendre les tissus de coton, XV, 30.
— Fabrication d'une toile transparente dite papier-toile, XX, 29.

Voyez Dentelles, Mousselines, Tulle.

Tissus de laine; Tissus foulés, feutrés, à poils. Perfectionnements apportés dans la construction des métiers mécaniques à tisser les étoffes de laine, I, 169.
— Métier à fabriquer les étoffes de laine avec poil, I, 573.
— Métier mécanique pour tisser les étoffes de laine, II, 305.
— Mode de fabrication des étoffes feutrées, II, 327.
— Perfectionnements apportés dans les machines à lainer et garnir les étoffes de laine, II, 497.
— Métier mixte de haute et basse lisse, III, 75.
— Etoffes confectionnées avec de la laine provenant de vieux habillements, III, 266.
— Fabrication d'un tissu propre à remplacer le crêpe, VI, 506.
— Perfectionnements apportés dans la fabrication des couvertes et des articles à poil, VIII, 265.
— Métier mécanique à vapeur pour le tissage des étoffes à poil, IX, 589.
— Mode perfectionné de tissage des étoffes à poil, IX, 642.
— Machine à épincter ou épeutir les tissus mérinos de toute espèce, XII, 81.
— Machine ou appareil à déplisser les étoffes de laine, XIII, 21.
— Mode de fabrication des tissus foulés et feutrés et des tissus à poils, XIII, 258.
— Appareil à laver après la teinture les étoffes de laine rases, XIII, 313.
— Appareil à tendre les tissus de laine, XV, 30.
— Appareil et mode de fabrication pour les matières feutrantes, XVIII, 254.

Voyez Châles, Draps, Tapis.

Tissus de soie. Métier à une seule marche pour les soieries, I, 172.
— Théorie sur les effets optiques que présentent les étoffes de soie, VII, 265, 361, 409.
— Perfectionnements apportés à la construction des mécaniques *Jacquard* pour les soieries, X, 367.
— Fabrication des tissus de soie foulards, X, 419.
— Ourdissoir pour la soie, XI, 197.
— Machine à couper le poil et apprêter les pluches des étoffes de soie pluchcuses, XIV, 537.
— Apparition des taches graisseuses dans les tissus de soie, XVII, 465.

Tissus mélangés. Moyen simple pour distinguer les fils de coton dans les tissus de lin et de chanvre, V, 246.
— Théorie sur les effets optiques que présentent les étoffes de soie, VII, 265, 361, 409.
— Moyen pour distinguer les étoffes de laine mélangées de coton, VIII, 358.
— Procédé pour découvrir la présence des fils de coton dans les toiles, VIII, 359.
— Résumé critique des moyens proposés jusqu'à ce jour pour reconnaître le mélange du coton dans les tissus de lin tant en blanc que teints ou imprimés, XI, 21.
— Mélange du lin avec le coton, la laine et la soie, dit lin-coton, XII, 269; XIII, 530.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Emploi de l'acide picrique pour distinguer les tissus d'origine végétale et animale, XV, 133.
— Moyen pour découvrir le coton dans les toiles de lin écrues, XV, 256.
— Extraction de la laine des tissus mélangés, XVI, 55.
— Procédé pour séparer les fibres animales et végétales dans les tissus mélangés ou les résidus de fabrique, XVII, 20.
— Moyen pour séparer la laine et autres fibres animales des matières végétales, XVII, 302.
— Emploi du protoxyde de nickel ammoniacal pour distinguer la soie du coton, XX, 247.
Tissus divers. Métier pour les tissus cotelés, cannelés et bacaranés, I, 217.
— Métiers à la *Jacquard* mis en mouvement par la vapeur ou autre force pour tisser les étoffes façonnées, I, 261.
— Etoffe tissée avec l'ortie à feuilles blanches, I, 463.
— Perfectionnements dans la fabrication des tissus dans lesquels on fait entrer du caoutchouc, VI, 156.
— Métier mécanique à fabriquer toutes espèces de tissus brochés ou façonnés sans tisses ou sans marches, VII, 25.
— Fabrication des mouchoirs de Madras, VII, 389, 438.
— Métier perfectionné pour le tissage des damas, du linge damassé, des étoffes de tenture, d'ameublement, etc., VII, 457.
— Mémoire sur la fabrication des turbans de Maduré, VIII, 245, 291.
— Tissus d'un genre nouveau et métier propre à leur fabrication, IX, 88.
— Mode de fabrication des tissus multiples, IX, 424.
— Application de la mécanique *Jacquard* à la fabrication des tissus à deux armures, X, 253.
— Métiers et procédés pour la fabrication des articles analogues aux tapis, X, 533.
— Perfectionnements apportés au métier *Jacquard* pour la fabrication en général des tissus façonnés, X, 589. (v. p. 256.)
— Métier mécanique perfectionné pour le tissage des étoffes façonnées, XII, 135.
— Mécanisme propre à la fabrication des tissus figurés et autres tissus pour lesquels on emploie le mécanisme *Jacquard*, XIII, 310.
— Procédé de fabrication des tissus désinfectants, XIX, 31.
Tissus étroits, voyez Rubans.
Tissus à mailles, voyez Bonneterie.
Tissus veloutés, voyez Velours.
Métallisation des tissus. Dorure chimique des étoffes de soie, V, 203.
— Procédé pour recouvrir les tissus fibreux d'un enduit ou couche métallique, V, 257.
— Métallisation des tissus, VI, 7.
— Impression des tissus avec des poudres métalliques et mode de fixage, VI, 441.
— Art de dorer la toile et la soie, IX, 19.
— Moyen pour donner aux tissus un éclat métallique, XVI, 363; XVIII, 126.
— Moyen pour métalliser les tissus, XVI, 418.
— Imprégnation des tissus et préparation des poudres métalliques ou autres pour cet objet, XVIII, 414.
— Perfectionnements dans l'impression et la teinture des tissus et des fils avec une poudre métallisante, XVIII, 414.
— Dorure des étoffes, XIX, 638.

Titane. Du titane, XVI, 563.
Voyez Couleurs vitrifiables.

Toiles, voyez Tissus.

Toiles cirées. Impression des toiles cirées à la pierre lithographique, VI, 9.

Toiles métalliques. Procédé de nettoyage des toiles métalliques faisant partie de la lampe de *Davy*, V, 493.
— Métier mécanique pour tisser les toiles métalliques, XVIII, 639.

Toitures. Toitures plates dites à la *Dorn*, et nouveau mortier propre à construire des toits plats, I, 234.
— Couverture en zinc, II, 45.
— Nouveau système de couverture en bois pour les toits, II, 179.
— Expériences sur l'inflammabilité des toitures en asphalte, III, 141.
— Durée des toits en zinc, XX, 55.

Tôles. Tableau comparatif du prix, en Angleterre et en France, de la tôle employée dans la construction d'une machine à vapeur de navigation de la force de 450 chevaux (1840), II, 94.
— Tableau comparatif en Angleterre et en France de la tôle employée dans la construction d'une machine locomotive dont le cylindre a 0m.352 de diamètre, II, 96.
— Jauge à main et à levier pour mesurer l'épaisseur des tôles, VII, 133.
— Machine à découper les tôles, VIII, 124.
— Plombage des tôles, VIII, 215.
— Outils pour les étampages et l'usage des tôliers, VIII, 543.
— Machine pour canneler les tôles, IX, 538.
— Machine à découper et percer les tôles, X, 266.
— Moyen de souder les tôles, X, 417.
— Machine *Napier*, à courber les tôles, XI, 88.
— Machine à canneler et à faire les moulures sur les tôles, XI, 198.
— Résistance des tôles à chaudières, XIII, 317.
— Perfectionnement dans la fabrication des tôles, XIV, 409.
— Expériences sur les pressions nécessaires pour percer la tôle de fer de diverses épaisseurs, XV, 271.
— Machine à découper, percer et river les tôles, XV, 428.
— Machine à découper et percer les tôles de fer, XVI, 32.
— Essais sur la résistance des tôles, XVI, 385.
— Calibres à vernier circulaire pour mesurer l'épaisseur des tôles, XVII, 37.
— Cisailles à découper les tôles, XVII, 86.
— Construction par voie de soudure des grands objets en tôle, XVII, 429.
— Rapport sur la résistance de la tôle à diverses températures, XVIII, 159.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Calibre pour les tôles, XIX, 385.
— Four de tôlerie à deux soles, XX, 261.
— Appareil régulateur pour le débouchage des tôles, XX, 498.

Voyez Feuilles métalliques, Fils métalliques, Locomotives, Machines a vapeur, Métaux, Tuyaux.

Tonnellerie. Machine à fabriquer les tonneaux, II, 465.
— Machine pour débiter le bois exposé à la vapeur et rendu propre à la fabrication du merrain, des douves, du bardeau, des lattes, etc., III, 123.
— Moyen pour nettoyer, purifier et affranchir les tonneaux, barriques, foudres, bacs et autres vaisseaux analogues, VII, 160.
— Tonne à vinaigre du Dr *Spitaler*, XIII, 465.
— Formule pour le calcul de la capacité des tonneaux, XV, 439.
— Appareil à donner la bouge aux douves des tonneaux, XVIII, 213.
— Nouvelles jauges pour les tonneaux, XX, 389.

Voyez Bois.

Torréfaction. Torréfacteur mécanique de M. *E. Rolland*, XVIII, 318.

Voyez Chaleur, Chauffage.

Tour. Modèles exécutés à l'aide du tour excentrique, I, 125, 179, 224, 271, 325, 396.
— Disque à coulisse spirale pour le tour, I, 185.
— Tournage des pièces qui entrent dans la composition des locomotives, I, 451.
— Tour à vis de M. *de Sevin-Talive*, II, 77.
— Description d'un mécanisme au moyen duquel le tour en l'air devient propre à exécuter toute sorte de vis, tant à gauche qu'à droite, II, 78.
— Description d'un moyen de tailler et d'affûter les peignes sur le tour, II, 79.
— Variétés relatives au tour, II, 80.
— Mandrin universel pour le tour, III, 547.
— Appareil pour soutenir sur le tour les pièces longues et minces, IV, 126.
— Mécanisme pour faire sur le tour toutes les grosseurs de vis, IV, 173.
— Gros tour parallèle, V, 25.
— Tour automatique ou mécanique, V, 74.
— Tour mécanique, V, 265.
— Disposition nouvelle à donner au tour à tourner, percer, aléser, fileter les pièces et tailler les roues, VII, 467.
— Enrayage pour les arbres de tour, VIII, 473.
— Tour à fileter les vis, sans changement d'engrenage, pour changer les distances entre les pas, IX, 483.
— Poupée à pointes, X, 85.
— Main ou pince pour tenir de petits outils de tour, X, 213.
— Alliage pour les coussinets de tour, XI, 120.
— Tour double de M. *Whitworth*, XII, 140.
— Machine à tourner les bobines en usage dans les filatures de coton, XII, 25, 257.
— Outil pour tourner exactement les cylindres, XIII, 43.
— Arbre à expansion pour le tour, XIV, 211.
— Note sur deux porte-outils pour le tour à support, XIV, 309.
— Lunette pour le tour, XIV, 439.
— Appareil pour aléser les pièces sur le tour, XVI, 502.
— Tour pour la poterie et la porcelaine, XVII, 515.
— Tour ambidextre, XVIII, 90.
— Tour à chariot, XVIII, 281.
— Tour à rouler les pivots pour l'horlogerie, XIX, 146.
— Outils de tour, XIX, 277.
— Tour pour gros articles, XIX, 483.
— Machine à tourner le bois, XIX, 589.
— Machine à tourner et couper les bois, XX, 484.

Voyez Mandrins.

Tourbe. Machine à mouler la tourbe, II, 278.
— Appareils divers pour la dessiccation de la tourbe, II, 425.
— Emploi et consommation de la tourbe pour rougir la tôle et le fer, II, 436.
— Chauffage à la tourbe, III, 313.
— Carbonisation de la tourbe sans vase clos, IV, 97.
— Nouvel emploi de la tourbe, IV, 311.
— Presse pour comprimer la tourbe, IV, 493.
— Emploi de la tourbe à l'état naturel et à l'état comprimé, IV, 493.
— Fourneaux propres au traitement de la tourbe pour en extraire divers produits, XI, 74.
— Traitement de la tourbe pour en extraire divers produits, XI, 74; XII, 297, 350.
— Procédé et appareil pour carboniser la tourbe, XI, 518.
— Rapport sur une nouvelle exploitation de la tourbe en Irlande, XII, 162.
— Application de la tourbe comme combustible et gazogène, XVII, 605.
— Purification, condensation, carbonisation de la tourbe, XIX, 527.
— Machine à broyer et débourber la tourbe, XIX, 530.
— Etudes sur la tourbe, XIX, 600.
— Ustensiles pour l'essai au chalumeau des combustibles minéraux, XX, 7.
— Production par la tourbe et application d'une espèce d'acide tannique pour le tannage des peaux, XX, 191.

Voyez Constructions hydrauliques, Décoloration, Distillation des matières sèches, Fer (Métallurgie du), Locomotives, Machines a vapeur, Navigation a vapeur.

Tourets. Touret à double encliquetage, VIII, 221.
— Touret à levier excentrique, X, 213.
— Touret à levier, XIV, 150.
— Touret dit universel, XV, 429.
— Touret à boule dentée, XX, 615.

Voyez Drills.

Tournesol, voyez Matières colorantes tinctoriales.

Tournevis. Tournevis perfectionné, XIV, 308.

Transmission de mouvement, voyez Courroies, Machines.

Tricots, voyez Bonneterie.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tubes, voyez TUYAUX.

Tuiles. Machines à faire les tuiles, II, 278; V, 217; XIII, 364.
— Nouveau mode de fabrication des tuiles, V, 218.
— Four continu pour la cuisson des tuiles et carreaux, VI, 516.
— Machine à fabriquer les tuiles avec de l'argile à l'état de désintégration ou pulvérisée, XIV, 306.
Voyez BRIQUES, POTERIES, TUYAUX (*en poterie*).

Tulle. Perfectionnement dans la fabrication du tulle, et nouvelle machine à le plier, VII, 30.
— Apprêt des tulles et des autres articles analogues, IX, 83.
— Perfectionnement dans le travail du tulle, XI, 145.
— Métiers perfectionnés à fabriquer le tulle et autres objets analogues, XI, 365.
Voyez DENTELLES.

Tungstène. Alliages de tungstène, X, 418.
— Fabrication d'alliages renfermant du tungstène, XX, 113.

Tunnels. Tunnels suspendus, VI, 479.
— Appareil gigantesque pour percer les tunnels, XIV, 213.
— Percement du Mont-Cenis; observations sur le rapport de la commission gouvernementale, instituée pour faire l'examen des machines *Grandis*, *Grattoni* et *Sommeiller*, XIX, 48, 99, 160.
— Compresseur hydraulique et appareil moteur à air comprimé pour le percement des tunnels, XIX, 313.
— L'air comprimé appliqué comme moteur des convois des grands tunnels, et en particulier du tunnel sous-marin, projeté de Calais à Douvres, XIX, 606.
— Air vicié des grands tunnels et leur aération, XIX, 608, 609.
Voyez CHEMINS DE FER, PONTS.

Turbines. Pompe-turbine, I, 284.
— Turbine de M. *Fontaine*, V, 27; VI, 88.
— Expérience sur une turbine récemment établie aux moulins de Montigny-sur-Avre, V, 128.
— Turbine hydraulique à double effet, V, 505, 507.
— Turbines hydrauliques de *Callon* perfectionnées, VI, 265.
— Turbine hydraulique *Porro*, VI, 333.
— Turbine en dessous de M. *C. Nagel*, VI, 457.
— Turbine de MM. *A. Kœchlin*, VII, 548.
— Turbine de M. *Fontaine-Baron*, VIII, 29.
— Construction des turbines hydrauliques, VIII, 133.
— Construction perfectionnée des turbines, VIII, 226.
— Turbine-hélice de M. *Bourgeois*, VIII, 238.
— Sur les turbines hydrauliques, VIII, 375.
— Perfectionnement dans la construction des turbines, IX, 643.
— Turbine nouvelle de MM. *Laurent* et *Deckherr*, XI, 31.
— Construction, emploi et application des turbines verticales, ne recevant l'eau que sur une partie de leur circonférence, XI, 33, 369.
— Expérience sur la résistance que l'eau éprouve dans son passage à travers les conduits des turbines, XI, 533.
— Roue tangentielle ou turbine *Poncelet*, XII, 321.
— Roue tangentielle ou turbine de MM. *Escher* et *Myss*, XII, 322, 383.
— Deux roues hydrauliques nouvelles, XII, 463, 468, 470.
— Expérience constatant l'augmentation de rendement due à l'hydropneumatisation des turbines, XII, 593.
— Expériences dynamométriques faites sur les turbines ou roues tangentielles *Poncelet*, XII, 604.
— Recherches dynamométriques sur plusieurs turbines *Jonval-Kœchlin*, XIII, 89, 152, 202.
— Expériences faites sur une turbine *Fontaine* de nouvelle construction, du système hydropneumatique, XIII, 147.
— Expériences faites sur la turbine hydropneumatique, à déviation libre de la veine et à vannes partielles indépendantes, XIII, 431.
— Expériences dynamométriques sur la turbine *Fontaine*, XIV, 269.
— Turbine de *Fourneyron* perfectionnée, XIV, 482.
— Turbines *Jonval* et *Fontaine*, XIV, 485.
— Machines ou appareils à turbines multiples et à réactions successives, pouvant utiliser le travail moteur que développent les fluides élastiques, XIV, 488.
— Appareil régulateur pour les roues hydrauliques, XV, 38.
— Disposition nouvelle donnée au pivot des turbines à arbre vertical, XV, 154.
— Récepteur hydraulique, dite roue hélice à axe horizontal, ou turbine sans directrices, XVI, 536.
— Turbine à réaction recevant l'eau à la périphérie extérieure, XVII, 144, 259.
— Expériences sur les turbines *Girard*, XVIII, 88.
— Frottement des disques tournant dans l'eau, XVIII, 261.
— Vitesse de rotation qu'on peut faire prendre à certaines roues, sans craindre leur rupture, sous l'effort de la force centrifuge, XVIII, 374.
— Turbine verticale double, système *Jonval*, XIX, 266.
Voyez MACHINES HYDRAULIQUES.

Tuyaux.
TUYAUX EN MÉTAL. Machine perfectionnée pour la fabrication des tuyaux en métal, II, 272.
— Machine à fabriquer les tuyaux de fer-blanc, tôle ou zinc, II, 306.
— Etirage à froid des tuyaux en cuivre, en tôle, etc., VI, 219.
— Moulage perfectionné des tuyaux ou tubes en fonte de fer, VI, 243.
— Machine pour souder les tubes en fer, VI, 460.
— Expériences sur la résistance des tubes en fer de formes diverses, VIII, 39.
— Fabrication mécanique des tuyaux de plomb étamés à l'intérieur, VIII, 73.
— Fabrication des tubes et tuyaux en métal, XI, 425.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Fabrication des tubes et tuyaux coulés en cuivre, en laiton ou autres matières, XII, 356.
— Fabrication des tubes métalliques à filets hélicoïdes, dits tubes cordes, XIII, 97.
— Fabrication des tuyaux en métaux malléables, XIV, 165.
— Fabrication des tubes en métal, XIV, 312.
— Appareil pour la fabrication des tuyaux par pression hydrostatique, XV, 267.
— Presse américaine à faire les tuyaux de plomb, XV, 281.
— Machine à faire les tubes en métal pour monter les fusées de mull-jennies, XVII, 266.
— Fabrication des tubes en acier, XVII, 298.
— Pince à foret pour percer les tuyaux, XIX, 440.
— Machine-outil et appareil à couper les tuyaux et les tubes en métal, XX, 543.
— Appareil propre à l'assemblage des tuyaux de plomb, XX, 615.

Tuyaux de poêles, voyez Poêles.

Tuyaux pour machines à vapeur. Mastic très-durable pour les tubes à vapeur en fer, IV, 450.
— Tubes-carneaux doublés en alliage pour les locomotives et autres machines à vapeur, X, 272.
— Tubes nouveaux pour les chaudières des locomotives, XII, 153.
— Fabrication des tubes pour les chaudières des locomotives et autres chaudières, XII, 213.
— Fabrication des tubes soudés, en métal, pour chaudières de machines à vapeur et autres usages, XIII, 318.
— Mode d'étirage des tubes pour chaudières de locomotives, XV, 211.
— Procédé pour recouvrir de cuivre ou de laiton les tubes pour la navigation à vapeur, XV, 213.
— Machines à refouler l'extrémité des tubes pour chaudières tubulaires ou autres applications, XVI, 537.
— Tubes en laiton pour chaudières à vapeur de navigation, XVII, 57.
— Fabrication des tubes soudés pour chaudières de machines à vapeur, XX, 319.
— Calorifuge plastique, enduit propre aux tuyaux des machines à vapeur, XX, 603.

Tuyaux en cuir et en gutta-percha. Machine pour clouer les boyaux et les manches en cuir, VI, 411.
— Fabrication perfectionnée avec le gutta-percha des tubes, boyaux et autres articles analogues, VII, 502.
— Résistance des tubes en gutta-percha, XI, 324.
— Mode d'assemblage, en gutta-percha, des boyaux des pompes à incendie et d'arrosage, XI, 385.
— Expériences sur les tubes en gutta-percha et leur application aux pompes des mines, XIII, 608.
— Résistance à la pression des tuyaux et tubes en gutta-percha, XVII, 552.
Voyez Gutta-percha (*Application*).

Tuyaux de matières diverses (*Poterie, Pierre, Marbre, Verre*). Résistance des tuyaux en poterie appelée grès, à la rupture par extension, II, 45.
— Machine à faire les tuyaux en poterie, II, 278.
— Machine à percer les tuyaux en pierre et en marbre, VI, 548.
— Appareil à vapeur pour la fabrication des tuyaux en terre ou autres matières plastiques, X, 310.
— Machines à fabriquer les tuyaux en poterie, XIII, 364.
— Résistance des tubes en verre à une pression extérieure, XX, 206.

Tuyaux de conduite *pour l'eau et le gaz*. Tuyaux de conduite pour le gaz et l'eau en métal et bitume, II, 47.
— Tuyaux de conduite d'eau en verre, III, 263.
— Assemblage des tuyaux de conduite d'eau, V, 284.
— Expériences sur les garnitures en caoutchouc sulfuré pour les tuyaux de conduite d'eau et de gaz, X, 321.
— Résistance des tuyaux de conduite en verre, X, 500.
— Moyen simple et peu coûteux d'éviter, sans réservoir à air, l'ébranlement des tuyaux des pompes à eau, donnant un grand nombre de coups de piston par minute, XIII, 48.
— Appareil pour empêcher les conduites et les tuyaux d'eau de crever pendant les gelées, XIV, 212.
— Disposition à donner aux appareils dans lesquels circulent des fluides, XV, 103.
— Assemblage des tuyaux de conduite d'eau, XVIII, 264.
— Tuyaux de conduite d'eau en terre cuite, XVIII, 265.
— Expériences sur le frottement de l'air sur les parois des tuyaux de conduite, XVIII, 491.
Voyez Eau, Robinets.

Typographie. Impression typographique économique et chimique, applicable à l'impression des journaux, II, 441.
— Appareil pour nettoyer les formes d'imprimerie, IV, 231.
— Impression de la musique en caractères mobiles, V, 271.
— Machines à plier les journaux et autres imprimés, IX, 477; XIII, 165.
— Appareil à couper le papier dans les machines typographiques à imprimer, XI, 164.
— Machine à composer et à distribuer, XIII, 30.
— Impressions typographiques de cartes géographiques reproduites en relief par voie galvanique sur planche gravée, XVI, 362.
— Application des silicates à l'impression typographique, XVII, 55.
— Fabrication avec la glycérine des rouleaux d'imprimerie, XVII, 138.
— Etudes théoriques et pratiques sur l'impression sur papier, XVIII, 514.
Voyez Encres, Fonderie typographique, Lithographie, Presses *typographiques*.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

U

Urane (Oxyde d'). Préparation de l'oxyde d'urane dans les applications techniques, VI, 71.
— Préparation de l'oxyde d'urane pour les applications industrielles, XIV, 74.
— Procédés de préparation et analyse de l'oxyde d'urane, XIX, 452.
Jaune d'urane, voyez Couleurs.
Urine, voyez Engrais, Salubrité.

V

Vaisseaux, voyez Navigation a vapeur, Navires.
Vaisseaux de chimie, voyez Vases de chimie.
Vanadium. Procédé pour extraire le vanadium du minerai d'urane du Joachimsthal, XVIII, 227.
Vaporimètre, voyez Alcools.
Varechs. Mucilage des fucus ou varechs et de l'emploi qu'on pourrrait en faire, I, 118.
— Analyse des sels de varech raffinés, VII, 24.
Voyez Acide acétique, Iode, Sel, Soude.
Vases de chimie. Platinure des vases creux de chimie par voie galvanoplastique, III, 114.
— Point d'ébullition de l'eau dans les vases en verre, III, 503.
— Analyse des tubes à combustion de Bohême employés dans les analyses organiques, VIII, 486.
— Vases destinés à contenir des acides doublés en gutta-percha, XIV, 364.
— Emploi des capsules enfumées dans l'analyse chimique, XIX, 244.
Voyez Creusets.
Veilleuses. Fabrication des veilleuses, XIII, 80.
Velours. Velours de crin, IV, 286.
— Fabrication perfectionnée des velours et étoffes veloutées, VIII, 457.
— Art de dorer le velours, IX, 19.
— Appareils mécaniques perfectionnés pour l'apprêt des velours et des tissus veloutés, IX, 29; XV, 481.
— Métiers mécaniques à vapeur pour le tissage des velours, IX, 589.
— Mode de fabrication des velours de coton, velventines et autres tissus analogues, XI, 141.
— Fabrication perfectionnée des tissus veloutés, XIV, 147.
— Métier mécanique de tissage pour la fabrication des étoffes veloutées, XIV, 589.
Voyez Apprêt, Tissus.
Ventilateurs. Mémoire concernant quelques applications et la construction des machines généralement connues sous le nom de ventilateurs ou tarares, II, 512.
— Note sur de nouveaux appareils ventilateurs peu compliqués, peu coûteux et qui paraissent être préférables au tarare, II, 519.
— Mode simple de ventilation, VI, 381.
— Ventilateur américain, XII, 95.
— Expériences sur la ventilation du grand Amphithéâtre du conservatoire des arts et métiers, XIV, 45, 92.
— Appareil pour rafraîcher l'air, XIV, 277.
— Ventilateur double de *A. Chaplin*, XV, 378.
— Machine à vapeur à grande vitesse pour les ventilateurs, XV, 549.
— Application particulière des engrenages différentiels aux ventilateurs mis en mouvement à bras d'homme, XVI, 378.
— Des vitesses de rotation qu'on peut faire prendre à certaines roues, sans craindre leur rupture sous l'effet de la force centrifuge, XVIII, 374.
— Appareils de ventilation employés au percement des Alpes, XIX, 48, 99, 160. (v. p. 313.)
— Bélier hydraulique pour comprimer l'air, XIX, 202.
— Calcul et construction d'un ventilateur soufflant, XIX, 591.
— Mode de ventilation à air froid, XX, 279.
— Appareil aspirateur de *C. Schinz*, XX, 433.
Voyez Air, Fer (Métallurgie du), Gaz d'éclairage, Mines, Soufflerie.
Vernis. Vernis à l'huile de lin, I, 420.
— Préparation du vernis d'huile de lin, II, 112.
— Couleur verte pour les vernis, II, 534.
— Vernis incolore au copal, III, 120.
— Vernis à tableau, IV, 109.
— Vernis vert translucide, V, 263.
— Vernis produit par une rubiacée du genre Condaminea, V, 310.
— Savon d'oxyde de fer employé à vernir, VI, 22.
— Vernis à l'huile d'œillette sans feu, VIII, 213.
— Vernis pour les vases en cuivre, laiton et fer, VIII, 530.
— Vernis à l'éther de résine Dammara, IX, 476.
— Mode de fabrication des vernis de peinture, X, 248.
— Procédé de fabrication des vernis, X, 531.
— Perfectionnements dans la fabrication des vernis, XI, 413, 462.
— Vernis hydrofuge au gutta-percha et vernis incolore, XI, 579.
— Préparation d'un vernis limpide d'huile de lin à la température ordinaire, XIII, 18.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

— Vernis vert au chromate de potasse, XVI, 83.
— Préparation d'un vernis d'huile de lin avec le borate de protoxyde de manganèse, XIX, 422.
— Recette pour la préparation d'un beau vernis, XX, 358.
— Beau vernis à l'asphalte et au succin, XX, 358.
Voyez Couleurs, Peinture, Porcelaine, Poterie.
Vernis divers. Vernis exempt de plomb pour les poteries, IV, 167; V, 200.
— Vernis pour imprimer les couleurs sur pierres lithographiques, VI, 21.
— Vernis rouge à marquer le linge, XIV, 81.
— Vernis pour le caoutchouc, XV, 194.
— Vernis nouveau pour gravure héliographique sur plaque d'acier, XV, 254.

Vernissage, voyez Peinture.

Verre. Procédés pour la préparation du verre blanc peu fusible et des verres colorés, I, 8.
— Composition pour la fabrication du flint-glass, I, 10.
— Disque très-grand de flint-glass, I, 139.
— Mémoire sur la fabrication du flint-glass, I, 256.
— Influence du charbon dans la coloration du verre, I, 338.
— Défaut de transparence des anciens verres, I, 339.
— Appareil à déterger et recuire le verre filé, II, 26.
— Ductilité du verre, II, 43.
— Fours pour la fabrication du flint-glass, II, 236, 437.
— Description du procédé de fabrication du flint-glass, II, 436.
— Percement du verre par l'action mécanique de l'électricité, III, 287.
— Observations sur la fabrication des cristaux, III, 389.
— Fabrication des cristaux colorés, III, 451.
— Fabrication d'un verre coloré en noir avec le charbon ou le graphite, III, 502.
— Verrerie flottante établie sur l'Ohio, III, 542.
— Composition du verre aventurine, IV, 145.
— Moyen pour rendre leur transparence aux verres achromatiques, IV, 504.
— Flint-glass et crown-glass fabriqués à la verrerie de Choisy-le-Roi, V, 407.
— Emploi de l'oxyde de cuivre pour la fabrication du verre bleu, VI, 201.
— Fabrication des verres filigranés, VII, 3, 57.
— Note sur la production de l'aventurine artificielle, VII, 289.
— Renseignements sur la composition de l'aventurine, VII, 344.
— Industrie verrière de l'Autriche, VII, 386.
— Fabrication de l'aventurine artificielle, VII, 387.
— Fabrication du verre agate, VII, 387.
— Fabrication des verres à glace soufflés, VII, 388.
— Fabrication de flint-glass exempt de stries et de bulles, VIII, 113.
— Fabrication perfectionnée des verres rouges et des verres ornés, VIII, 198.
— Analyse des tubes à combustion de Bohême, employés dans les analyses organiques, VIII, 486.
— Perçage, découpage et sciage du verre, VIII, 556.
— Procédé pour l'argentage du verre, IX, 82.
— Table à étendre le verre de très-grande dimension, IX, 417.
— Propriété particulière du coke d'inciser le verre, IX, 636.
— Recherches sur quelques modifications dans la coloration du verre par les oxydes métalliques, XI, 65, 227.
— Email blanc pour raccommoder au feu le verre laiteux, XI, 128.
— Procédé pour la fabrication du verre, XI, 185.
— Influence de l'acide borique dans la vitrification, XI, 188.
— Analyse de quelques verres à vitres, XI, 352.
— Etenderie ou platissage des verres à vitres dit à pont mouvant, XI, 568.
— Dévitrification du verre, XI, 569; XVI, 625.
— Appareil à découper le verre, XII, 525.
— Imitation du verre mousseline, XIII, 194.
— Mode d'étendage du verre en feuilles ou tables, XIII, 422.
— Four de verrerie chauffé à l'anthracite, XIV, 524.
— Emploi du sulfate de plomb pour rendre le verre opaque, XIV, 588.
— Machine à conduire le diamant pour couper le verre, XIV, 644.
— Limes minérales pour le travail du verre, XV, 316.
— Perfectionnements dans la fabrication du verre à glaces, XV, 574.
— Action du peroxyde de manganèse comme agent de purification du verre, XVI, 14.
— Four de verrerie alimenté avec de l'air chaud, XVI, 342.
— Mode de fabrication des verres imprimés, soufflés, coulés ou moulés, XVI, 413.
— Coloration des verres par les sulfures des métaux, des alcalis et changements de couleurs de ces verres analogues à ceux du soufre, XVII, 350.
— Manière dont le verre à vitre broyé se comporte à une haute température, XVII, 626.
— Verre de basalte, XVIII, 27.
— Fabrication des produits vitreux, XVIII, 76.
— Perfectionnements divers dans la fabrication des objets en verre, XVIII, 115.
— Fabrication du verre, XIX, 79, 134.
— Sur l'hématinon, verre rouge des anciens, et sur l'aventurine, XIX, 80.
— Chauffage au gaz des fours de verrerie, XIX, 343; XX, 344.
— Verre albâtre, XIX, 411.
— Procédé pour fabriquer à froid le verre mousseline, XIX, 588.
— Rapport sur l'emploi du verre soluble pour remplacer le savon, XX, 124.
— Moules en bois pour verreries, XX, 195.
— Fabrication du verre soluble avec le kaolin, XX, 343.
Voyez Bouteilles, Cylindres, Glaces, Gravure sur verre, Optique, Peinture sur verre, Perles.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Objets en verre. Essais entrepris avec les maillons en verre servant à la confection des harnais de tisserands, III, 121.
— Tuyaux de conduite d'eau en verre, III, 263.
— Résistance des tuyaux de conduite en verre, X, 500.
— Machine à couper les cylindres en verre, XII, 156.
— Coussinets et supports en verre pour les machines, XVI, 611.
— Résistance des globes, tubes et cylindres en verre à une pression extérieure, XX, 206.
Métallisation du verre. Moyen perfectionné pour recouvrir le verre d'une couche métallique par voie galvanique, V, 491.
— Métallisation du verre, VI, 7.
— Application des métaux sur les surfaces dures, vitrifiées ou autres, XIX, 189.
Voyez Argenture, Dorure, Platinage.

Vers à soie. Coupe-feuilles pour la nourriture des vers à soie, IV, 95.
— Note sur le ver à soie du ricin, XIX, 135.
— Note sur la proportion de matière soyeuse contenue dans les cocons du ver à soie du ricin, XIX, 249.
— Introduction d'un nouveau ver à soie de Chine qui se nourrit des feuilles du vernis du Japon (*Aylanthus glandulosa*), XX, 101.
— Analyse de la soie de la phalène du nerprun, XX, 142.
Voyez Soie.

Verts, voyez Couleurs.
Vêtements, voyez Habillements.
Viaducs, voyez Ponts.
Violets, voyez Couleurs.
Vins. Industrie vinicole dans le Wurtemberg, I, 24.
— Quantité d'acide que les vins renferment IV, 164.
— Décoloration du vin par la mie de pain, l'amidon, le sucre, etc., V, 72.
— Analyse des vins du département de la Gironde, V, 408.
— Moyen de reconnaître si la coloration du vin rouge est naturelle ou artificielle au moyen de l'acide picro-azotique, VIII, 504.
— Raffinage du tannin rouge pour le collage des vins, IX, 82.
— Moyen prompt et facile d'enlever au vin le goût de moisi, de fût ou de bouchon, XV, 420.
Voyez Pressoirs.

Vinaigres. Perfectionnement dans la fabrication accélérée du vinaigre, IV, 153.
— Fabrication accélérée du vinaigre, des pertes qu'on y éprouve et de leurs causes, VI, 208.
— Procédé pour reconnaître dans le vinaigre la présence de l'acide sulfurique libre, VIII, 492.
— Tonne à vinaigre du Dr *Spitaler*, XIII, 465.
— Sur la mère du vinaigre, XIV, 364.
— Essais quantitatifs du vinaigre, XVII, 131.
— Dosage de l'acide acétique dans les vinaigres, XVIII, 137.
— Fabrication du vinaigre de betteraves, XIX, 132.
— Méthode acétimétrique de *Salleron* et *Reveil*, XIX, 244.
— Fabrication du vinaigre de vin de sucre, XIX, 303.

Vis. Machines à fabriquer les vis à bois, I, 27; IV, 121.
— Machines à tailler les vis, I, 222; IV, 416.
— Mécanisme pour faire sur le tour des vis de toutes les grosseurs, IV, 173.
— Filière pour les vis, IV, 460.
— Machine à tailler les vis en bois, V, 315.
— Moulage des vis à pas carré, V, 363.
— Fabrication régulière des vis sous le rapport de la finesse de leur pas, VII, 513.
— Tour à fileter les vis sans changement d'engrenages pour changer les distances entre les pas, IX, 483.
— Machine à fabriquer les vis en blanc, XII, 524.
— Machine à fabriquer des vis, XIII, 141.
— Machine à rouler des blancs pour de grosses vis, XVI, 483.
— Machine à fabriquer à chaud les vis à bois, XX, 197.

Vis d'Archimède, voyez Navigation a vapeur.

Voitures. Système de chariots à cylindres pour les débarquements maritimes et le transport dans les plaines sablonneuses et marécageuses, III, 90.
— Voitures à vapeur pour les routes ordinaires, III, 135.
— Voiture nouvelle, III, 417.
— Dynamomètre totalisateur pour les voitures et les machines de transport, IV, 366.
— Voiture à vapeur, IV, 556.
— Pèse-voiture hydraulique, V, 317.
— Ressorts formés de plusieurs feuilles d'acier employés dans la construction des voitures, XII, 319.
— Emploi des alliages blancs dans les coussinets des voitures, XIII, 603.
— Frein à double effet pour les voitures, XVI, 552.
Voyez Chemins de fer (*Matériel*), Essieux, Peintures, Ressorts, Roues.

Voitures à vapeur, voyez Machines a vapeur.
Volants, voyez Machines.
Votation. Appareils dits votimètres et traité de votation, XI, 585.
Voûtes, voyez Constructions, Ponts.

W

Wagons, voyez Chemins de fer (*Matériel*).

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Z

Zinc.
Minerais. Nouveau mode de traitement du minerai ou de l'oxyde de zinc, I, 247.
— Construction perfectionnée des fourneaux employés dans le traitement des minerais de zinc, VII, 102.
— Procédé de calcination des minerais de zinc, VII, 102.
— Traitement des minerais de zinc, XII, 561; XIV, 292.
— Analyse du minerai de zinc dit calamine, XIII, 122.
— Applications des minerais de zinc à la préparation d'alliages et de couleurs, XIII, 225.
— Procédé pour analyser, par voie sèche, les minerais de zinc, XX, 3.
Métal. Sur les qualités du zinc, principalement pour la construction des locomotives, I, 431.
— Procédé de purification du zinc, VI, 145.
— Fabrication perfectionnée du zinc au moyen d'un appareil opérant par voie de réduction directe, XII, 625.
— Four pour la réduction du zinc, XIII, 225.
— Mode de fabrication et de préparation du zinc pour alliages et couleurs, XIII, 225.
— Séparation du nickel et du zinc, XIV, 140.
— Mode de traitement des matières qui renferment du zinc pour en extraire le métal ou d'autres produits, XIV, 290.
— Procédé pour la séparation du cuivre et du zinc, XVI, 405.
— Extraction du zinc du fer zingué, XIX, 341.
Objets en zinc. Ornements d'architecture en zinc coulé, II, 47.
— Fabrication du fil de zinc, VI, 509.
— Procédé pour découper les plaques épaisses de zinc, VIII, 270.
— Filets en zinc laminé pour l'imprimerie, IX, 439.
— Nouveaux procédés perfectionnés pour orner et décorer le zinc, XIV, 346.
Alliages. Alliages du zinc avec le cuivre, I, 1, 3.
— Nouveaux alliages de zinc, I, 3.
— Propriétés physiques, électro-chimiques et autres, de quelques alliages de cuivre avec le zinc et l'étain, sur l'action corrosive de l'eau de mer sur la fonte de fer, III, 289.
— Application du zinc, de ses minerais et de ses oxydes à la préparation d'alliages, XIII, 225.
— Dosage du zinc contenu dans les laitons et les bronzes, XIV, 341.
— Examen chimique de quelques alliages de cuivre et de zinc, XVI, 342.
— Alliages de zinc, étain et plomb, XX, 226.
— Dureté des alliages de zinc et d'étain, XX, 613.
Sels. — *Borate de zinc.* Manière dont le borate de zinc se comporte à une haute température, XVII, 627.
Chlorure de zinc. Propriété décapante d'un chlorure double de zinc et d'ammoniaque, I, 347.
— Sur le chlorure zincique, XX, 564.
Oxydes de zinc. Nouveau mode de traitement de l'oxyde de zinc, I, 247.
— Fabrication de l'oxyde de zinc pour les couleurs et la peinture, IV, 298; VIII, 193; XI, 342; XIII, 7, 225.
— Expériences faites sur l'application du principe du four à réverbère marchant au gaz à la distillation du zinc, XII, 337.
— Mode de fabrication et de préparation des oxydes de zinc pour les alliages et les couleurs, XIII, 225.
— Four pour la fabrication de l'oxyde blanc de zinc, XIII, 225.
— Appareil tamiseur pour recueillir les produits volatils de la distillation ou de l'oxydation du zinc, XIII, 228.
— De la séparation de l'oxyde de zinc et de l'oxyde de cuivre, XIV, 341.
— Manière dont l'oxyde de zinc se comporte à une haute température, XVII, 627.
Sulfate de zinc. Préparation d'un sulfate de zinc pur pour la peinture, IV, 298.
— Manière dont le sulfate de zinc se comporte à une haute température, XVII, 626.
Voyez Couleurs (*Blancs de zinc*).

Zincage. Zincage du cuivre et du laiton, I, 4.
— Zincage des métaux pour les préserver de l'oxydation, I, 49.
— Nouveau procédé de zincage des métaux, V, 193.
— Fabrication du fer zingué, VIII, 98.
— Zincage perfectionné des métaux, VIII, 197.
— Zincage du fer et de la fonte, procédés de décapage, X, 342.
— Zincage du fer, X, 417.
Zincage galvanique. Zincage galvanique du fer et autres métaux pour les préserver de l'oxydation et les galvaniser, I, 5.
— Nouvelle méthode simple pour recouvrir par la voie humide le cuivre et le laiton d'une couche d'un blanc spéculaire solide, II, 66.
— Rapport sur les nouveaux procédés de zincage de M. *De Ruolz*, III, 201.
— Zincage voltaïque, VI, 193.
— Zincage du fer et de l'acier par voie galvanique, XVIII, 70.

Zircone. Nouveau mode de production de la zircone à l'état cristallisé, XIX, 475.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. SAILLARD.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires