leur concours à l'Etat dans la lutte contre le socialisme et envoya le nonce Masella à Kissingen, pour entrer en pourparlers avec le prince de Bismarck. Mais, pendant ces délibérations, le cardinal Franchi mourut subitement d'une attaque de choléra. Son successeur fut le cardinal Nina.

* **FRANCHI** (François Bonavino, dit **Assonis**), philosophe italien, né à Pegli (province de Gênes) en 1820.— Nommé, en 1860, professeur de philosophie à l'université de Pavie, et, trois ans plus tard, à l'académie de Milan, il a publié, outre les ouvrages cités : *Saggi di critica e polemica* (1871, 3 vol.); *Nuovi elementi di grammatica generale applicate alla lingua italiana*; *La caduta del principato ecclesiatico e la restaurazione dell' imperio germanico* (1871).

* **FRANCHISE** s. f. — Encycl. Admin. *Correspondance en franchise*. Aux termes d'un arrêté ministériel du 7 octobre 1883, trois fonctionnaires seulement jouissent de la *franchise illimitée*; ce sont : le président de la République, le directeur général des Postes et Télégraphes, le commissaire général des expositions universelles. Jouissent ensuite de la franchise limitée aux correspondances pour affaires de service : les ministres et les sous-secrétaires d'Etat, le président du Sénat et le président de la Chambre des députés, le grand chancelier de la Légion d'honneur, le gouverneur général de l'Algérie, le vice-président du conseil d'Etat, le président du contentieux du conseil d'Etat, les premiers présidents et les procureurs généraux et la cour de Cassation, le procureur général de la Cour des comptes, le gouverneur militaire de Paris, le commandant de la place de Paris, le préfet de police, le chef d'état-major général du ministère de la Guerre, les directeurs généraux des Contributions directes, des Contributions indirectes, des Cultes, des Douanes, de l'Enregistrement, des Domaines et du Timbre, des manufactures de l'Etat, du personnel du ministère de la Guerre, de la Caisse des dépôts et consignations, le secrétaire général du conseil d'Etat, le président de la commission d'enquête des Tabacs, le directeur de l'Imprimerie nationale, mais seulement pour les abonnements au « Bulletin des arrêts de la cour de Cassation » et au « Journal officiel », édition des communes. Ces franchises sont quelquefois et ont valeur sur toute l'étendue du territoire de la République.

Dans la département de la Seine, les correspondances sont adressées en franchise au préfet de la Seine et au procureur de la République, qui répondent également en franchise. Les préfets correspondent en franchise postale et télégraphique avec les procureurs généraux des cours d'appel et les commandants des corps d'armée ; leur droit de franchise dans le département qu'ils administrent est illimité. Toute dépêche officielle, adressée par un préfet à un fonctionnaire, donne à celui-ci le droit de répondre gratuitement par voie télégraphique, mais il est prescrit de ne recourir au télégraphe que dans les cas exceptionnels et urgents.

Dans les départements, la franchise de la correspondance postale existe de fonctionnaire à fonctionnaire, et, dans quelques cas, avec le public, mais dans des conditions déterminées. Les correspondances échangées en franchise entre fonctionnaires doivent être placées sous bande de telle façon que le service postal puisse s'assurer que les lettres ainsi expédiées ne traitent que d'affaires de service. Les dépêches adressées aux préfets, aux sous-préfets, aux procureurs généraux et aux procureurs de la République par les maires, les juges de paix, les officiers de gendarmerie peuvent, dans certaines circonstances et lorsqu'il s'agit d'affaires confidentielles, être placées sous enveloppe cachetée. L'enveloppe doit alors porter cette suscription: « Clos par nécessité. » L'arrêté ministériel du 7 octobre 1883 a apporté de modification au droit de franchise accordé aux évêques qui expédient et reçoivent gratuitement la correspondance échangée entre eux et les préfets, les sous-préfets, les maires, les procureurs généraux et les procureurs de la République, les curés et les desservants, les aumôniers des lycées et colleges, les chapelains des communautés religieuses, les recteurs et inspecteurs d'académie, les inspecteurs primaires et les frères des écoles chrétiennes.

Le droit de franchise est accordé aux militaires faisant partie d'un corps d'occupation hors du territoire français. Ils expédient leurs lettres en franchise et les reçoivent sans qu'elles soient affranchies. Une décision ministérielle du 15 octobre 1887 a étendu ce droit de franchise aux demandes de congé ou permissions d'absence émanant de militaires présents au corps et passant par la voie hiérarchique ; mais l'emploi de la voie télégraphique, lorsque le militaire y a recours en vue d'activer sa demande de permission ou de congé, donne lieu à la perception de la taxe à la charge de l'intéressé.

Le droit à la franchise postale ne comporte pas pour le public le droit de charger ou de recommander une lettre. Ainsi, une lettre adressée sous pli chargé ou recommandé à un ministre ou à un des fonctionnaires énumérés dans l'arrêté du 7 octobre 1883 serait reçue en franchise quel qu'en soit le poids; mais l'expéditeur serait tenu de payer le droit supplémentaire de 25 centimes dû pour la formalité du chargement. Le droit de franchise accordé aux ambassadeurs et aux agents diplomatiques n'est pas limité aux dépêches et aux correspondances qu'ils échangent avec leur gouvernement.

* **FRANCHOMME** (Auguste-Joseph), violoncelliste français, né à Lille le 10 avril 1808. — Il est mort à Paris le 22 janvier 1888.

FRANCILLON (Robert-Edward), littérateur et journaliste anglais, né en 1841. Il était avocat et rédacteur en chef du « Law Magazine » lorsque le succès du roman : *Grace Owen's engagements*, qu'il publia dans le « Blackwood's Magazine » le décida à s'adonner aux belles-lettres. Il publia ensuite successivement les romans : *Earl's Dene* (1870); *Pearl and Emerald* (1872); *Zelda's fortune* (1873); *Olympia* (1874); *A dog and his shadow* (1876); *Strange waters* (1878); *Queen Cophetua* (1880); *A Real Queen* (1884), œuvre remarquable. On lui doit encore des *Contes de Noël* et *National characteristics and Flora and Fauna of London* (1872).

Francillon, comédie en trois actes d'Alexandre Dumas fils (Comédie-Française, janvier 1887). Lucien de Riverolles est un galant homme, quelque peu viveur, mais avant tout homme du monde, très correct, tenant fort aux situations bien nettes et à la tranquillité de sa vie. Ces derniers points de son caractère sont à noter, car seuls ils rendent admissible la seconde partie de la pièce. Sa femme, Francillon, dans l'intimité, Adore. Un trait la peindre : ils ont un enfant, elle l'aime ; mais ce qu'elle aime surtout en lui, c'est le gage d'un amour mutuel, l'image vivante du mari ; en un mot, elle est une épouse bien plus que mère. « Si jamais tu me trompes, dit-elle à son mari, si jamais tu donnes à une autre une parcelle de ce que tu me dois, à moi seule, je me vengerai immédiatement : je suivrai ton exemple. » Or, Lucien de Rivereolles trompe sa femme, et elle met sa menace à exécution. C'est l'hiver, pendant le carnaval ; après une soirée passée entre amis, il sort à minuit, malgré les supplications de sa femme. Cinq minutes après, on sonne à son tour. Le lendemain elle lui rend compte de sa nuit. « Vous avez été au bal de l'Opéra, lui dit-elle; moi aussi : j'avais un domino, je vous ai suivi, je vous ai vu. Vous étiez avec Rose Mignon, votre maîtresse, et vous êtes allé souper à la Maison d'Or ; moi aussi. Mais je n'étais pas seule ; j'avais regardé un beau garçon d'une certaine manière et il m'avait offert ses services. Vous m'avez trahie, et, comme je vous l'avais promis, je me suis vengée complètement. Vous êtes parjure à la fidélité promise : moi aussi... » Tout jeune mari ordinaire, qui recevrait à brûle-pourpoint, d'une femme qu'il estime et qu'il aime, une pareille confidence, se porterait, croyons-nous, à quelque extrémité. Mais Lucien, avec le caractère que nous avons dit, reste avant tout très correct. D'abord il est sceptique, il doute et il veut éclaircir son fait. Il convoque son père, ses amis intimes, leur expose le cas et leur demande leur avis. Le point à fixer avant tout est celui-ci : Francillon a-t-elle, oui ou non, dit la vérité? Veut-elle seulement braver son mari, le punir en le torturant, ou a-t-elle réellement accédé à la menace qu'elle lui a faite? Tout le monde se livre à une enquête approfondie, mais personne n'arrive à un résultat. Quant à Francillon, interrogée affectueusement, pressée de toutes parts, elle demeure invariable dans ses réponses : « Oui, j'ai trompé mon mari !... » Cependant le hasard conduit dans la maison de M. de Lignerolles un clerc de notaire, qui vient là pour affaires. En l'apercevant, Francillon reculе de surprise : « C'est lui, dit-elle, c'est mon cavalier de cette nuit! » Pour lui, il ne peut se douter de rien, car Francillon a déclaré n'avoir pas enlevé son masque une minute. Lucien et un de ses amis interrogent aussitôt le clerc, et, sous le prétexte d'un pari, l'interrogent adroitement sur ses aventures de la nuit. Il finit par avouer qu'il n'a rien obtenu de sa soupeuse. Un soupir de soulagement s'échappe de toutes les poitrines. Mais si cet homme avait deviné un danger? S'il mentait par discrétion chevaleresque? Le doute renaît, et il faut en finir à tout prix; Francillon seule peut dire le mot décisif, on le lui arrachera en lui tendant un piège. Tous ses amies, pendant que tout le monde est caché pour écouter aux portes, s'avance vers elle d'un air contrit : « Eh bien, ma pauvre enfant, dit-elle, cet homme a parlé. — Qu'a-t-il dit? — Il a confirmé ton recit. — Il en a menti ! » s'écrie la prétendue coupable, chez qui l'honnête femme se révolte devant l'accusation d'un autre. Le mari, le beau-père, les amis rentrent, on s'embrasse, et tout est bien qui finit bien... pour le moment.

La nouvelle comédie de M. Alexandre Dumas a obtenu un succès immense et mieux mérité que jamais, car l'intrigue est conduite avec une habileté incomparable, les personnages sont dessinés de main de maître; le seul point par où tous ces gens-là pèchent contre le naturel, c'est qu'ils ont trop d'esprit, M. Dumas leur ayant donné tout le sien et le meilleur. L'auteur fut du reste admirablement secondé par l'interprétation : Mlle Bartet, en première ligne, dans le rôle de Francillon, Mlles Pierson et Reichemberg, MM. Febvre, Thiron, Worms, Truffier, Laroche et Coquelin cadet formèrent un ensemble qui, de l'aveu des critiques les plus sévères, approchait sensiblement de la perfection.

** **Francisation** s. f. — Admin. V. marine marchande.

* **FRANCK** (Adolphe), philosophe français, né à Liocourt (Meurthe) en 1809. — Il a pris sa retraite comme professeur au Collège de France le 11 novembre 1887. Cette même année, il a créé, de concert avec M. Jules Simon et diverses notabilités appartenant aux cultes catholique, protestant, et israélite, une Ligue contre l'athéisme, ayant pour organe une feuille hebdomadaire « la Paix sociale ». Cet esprit vigoureux a manifesté son activité par la publication de nouveaux écrits très estimés : *Philosophes modernes français et étrangers* (Paris, 1879, in-12); *Réformateurs et publicistes de l'Europe au XVIIIe siècle* (1881, in-8°); *Essais de critique philosophique* (1885, in-12); *le Péché originel et la Femme* (1886, in-18); *Philosophie du droit civil* (1886, in-8°).

FRANCK (César-Auguste), pianiste et compositeur, né à Liége (Belgique) le 10 décembre 1822. Ses études musicales, commencées au conservatoire de cette ville, furent achevées à Paris, sous la direction de Zimmermann et de Leborne. Il remporta en 1838 le premier prix de piano, en 1839 et 1840 des prix de contrepoint et de fugue et le second prix d'orgue en 1841. Fixé à Paris, M. Franck s'est adonné à l'enseignement du piano et de la composition musicale. Il a été nommé en 1871, à la retraite de Benoist, titulaire de la classe d'orgue et d'improvisation au Conservatoire. L'œuvre capitale de M. Franck est important : en musique de chambre, on lui doit notamment un quintette avec piano, une sonate pour piano et violon, des concertos, des morceaux divers; en musique religieuse, des chants d'église, offertoires, messes, l'oratorio de *Ruth* et *Booz*, *les Huit Béatitudes*; en musique symphonique, *les Eolides*, *le Chasseur maudit*, *Rédemption*, poème symphonique. M. Franck est organiste de la paroisse Sainte-Clotilde.

* **FRANÇOIS** (Alphonse), littérateur français, né à Paris en 1802. — Il est mort en mars 1883.

** **FRANÇOIS** (Alphonse), graveur français, né à Paris en 1811. — Il est mort dans cette ville le 7 juillet 1888. Son dernier envoi au Salon a été le portrait de *M. Henriquel Dupont* (1880). Il avait aussi gravé : *la Naissance de Vénus*, d'après Cabanel; *Psyché*, d'après Lefebvre; *l'Entrée à Jérusalem*, *le Rêve de la femme de Pilate* et *le Serpent d'airain*, d'après G. Doré. M. François avait été nommé par l'Etat membre du jury de l'Exposition nationale de 1883 et de l'Exposition universelle de 1889.

FRANÇOIS (Henri-Louis), sculpteur et graveur sur pierres fines français, né le 2 septembre 1841 à Vert-le-Petit (Seine-et-Oise). Il a eu pour maîtres MM. Bonnat et Chapu. Nous citerons parmi les œuvres exposées par cet artiste : *le Duc de Morny* (1867), camée; *Vénus venant de désarmer l'Amour*, camée sur onyx oriental (1868); *Vocation à Pan*; portraits de Mlle *M. B.* et de *M. J. C.*, d'après un médaillon de Chapu (1869); *Pâtres Bagnard*, *Pâtre*, d'après l'antique; portrait de *M. Remisy*, camée (1870); *la Liberté*, esquisse sur cornaline, et portrait de Mme *F.*, médaillon de bronze (1873); *Prométhée*, camée en sardonyx (1874); *Tête grecque*, camée sur onyx, épreuve en plâtre doré (1876); portrait de *M. J. Remisy*, cornaline; *Pâtre* au portrait de *Mme X.*, camées (1877); *Egyptienne*, statuette en jaspe rouge, avec habillement en or ciselé et émaillé, sur socle en lapis-lazuli (1879); *Vénus sortant de l'onde*, camée d'agate, acquis par l'Etat et placé au Luxembourg (1880); *Portrait*, buste en plâtre; *Une butineuse*, camée sur onyx (1881); portrait de *M. H. Chapu*, camée en cornaline, acquis par l'Etat et aujourd'hui au musée du Luxembourg (1882); *le Docteur Henri Claisse*, *Andromède*, *Amour filial*, camées sur agate (1883), acquis par l'Etat et placé au musée du Luxembourg; *Céphale et Procris*, sur onyx rose (1884); *Pan jouant avec une bacchante*, sardoine, acquise par l'Etat et envoyée au musée de Dijon (1886); *Sapho sur le rocher de Leucade*, acquis par l'Etat (1887); portrait de *M. L. Bonnat*, camée sur onyx (1888). Ce n'est pas seulement la sûreté de la technique qui recommande les œuvres de M. François; il apporte à graver sur pierres fines un goût délicat, une réelle science de la composition, et toutes les pièces qu'il signe peuvent être considérées à bon droit comme des œuvres d'art. Il a obtenu une médaille en 1879, une médaille de 2e classe en 1882 et de 1re en 1883. Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur le 14 juillet 1888.

François Ier et de Charles-Quint (RIVALITÉ DE), par Mignet (Paris, 1875, 2 vol. in-8°). Mignet a succombé avant d'avoir terminé cet ouvrage capital. Ce qui en a paru s'étend depuis l'avénement de François Ier jusqu'à la paix de Cambrai ; mais la période dont le célèbre historien a pu s'occuper est une des plus importantes de l'histoire militaire, politique et diplomatique de la France. La bataille de Marignan, l'élection de Charles-Quint à l'Empire, les combinaisons diplomatiques où se trouvaient engagés les premières puissances et les plus illustres hommes d'Etat de l'Europe, la trahison du connétable de Bourbon, les campagnes du Milanais, la bataille de Pavie, la captivité de François Ier, les suites du traité de Madrid jusqu'à la paix de Cambrai, qui en modifia les clauses, tels sont les faits essentiels dont Mignet expose la portée. Le nom de l'auteur indique assez que l'on ne pourra désormais étudier la lutte de la France contre les prétentions omnipotentes de la maison d'Autriche au XVIe siècle sans consulter une publication aussi profonde et aussi sévèrement édifiée.

François d'Assise (SAINT), tableau de M. Duez, exposé au Salon de 1884. Dans un champ couvert de neige, le saint, nu jusqu'à mi-corps, serre sur sa maigre poitrine, avec ses mains stigmatisées, une touffe de roses. Trois moines au froc brun se groupent près de lui : l'un s'incline et semble vouloir panser ses blessures ; l'autre baise le pan de sa robe; le troisième, à demi caché par ses camarades, est tombé à genoux. Au fond s'aperçoit, à travers les arbres dénudés, la grande plaine de l'Ombrie, douce et charmante sous son voile de neige. La composition s'arrange bien dans le cadre. Un ciel d'un bleu, des paquets de roses et beaucoup de neige autour, c'est exactement ce qu'avait rêvé M. Duez dans son ambition de coloriste, dit M. Paul Mantz. Le peintre a consulté les vieilles effigies, mais il a inventé un mystique suffisamment vraisemblable, un illuminé qui, vivant dans un temps de nombreux cas et flords. Les montagnes atteignent une hauteur de 1.000 à 1.500 mètres ; la plus élevée qu'on connaisse actuellement, le mont Richthofen, atteint une altitude de 1.580 mètres. Les rochers se composent principalement d'une espèce de dolérite et de grès blanchâtre, rhénanges de petits grains de quartz et de rochers erratiques. Le climat est, en général, très humide; la température, dans les mois de novembre à janvier, varie entre — 20° et — 38°. La végétation est partout excessivement pauvre; on ne voit que quelques touffes de saxifrages, des cérastes, des pavots, des mousses, mais une grande quantité de lichens. La vie animale est surtout représentée par les ours, les renards, les baleines, les veaux marins, les morses, plusieurs poissons de l'espèce du genre *Liparis gluticosus*, le gadus (morue), etc. On y rencontre différentes espèces de mouettes, l'hirondelle de mer, le mauleuck, la mouette rose, plusieurs sortes de plongeurs, des eiders, des chouettes, des ortolans, etc.

L'archipel de François-Joseph fut découvert par l'expédition « Tegetthoff », commandée par les navigateurs autrichiens de Payer et de Weyprecht, le 30 août 1873.

** **FRANÇOIS-JOSEPH** Ier (Charles), empereur d'Autriche, né à Vienne le 18 août 1830. — Le résultat de la politique suivie par le gouvernement de François-Joseph pendant la guerre et au cours des négociations qui suivirent l'occupation de la Bosnie et de l'Herzégovine par les troupes autrichiennes (art. 25 du traité de Berlin). Cette annexion virtuelle fut envisagée défavorablement par les Hongrois, qui ne peuvent que perdre à l'accroissement de la population slave de la monarchie ; mais il semble que François-Joseph soit résolu à tenir peu de compte, sur ce point, des réclamations de la Transleithanie. C'est ainsi qu'en 1879 il appela à la tête du ministère cisleithan le comte Taaffe, qui, renonçant à la politique de ses prédécesseurs, s'appuya sur l'élément slave de la représentation autrichienne, au lieu de tenter leur germanisation. Cette nouvelle direction imprimée à la politique intérieure de la Cisleithanie a permis au gouvernement de Vienne de réaliser, moyennant quelques concessions de détail, la paix des Vieux-Tchèques, et a évité ainsi à l'empereur François-Joseph la restauration du royaume de Bohême à la suite d'une agitation analogue à celle qui conduisit au rétablissement du royaume de Hongrie. Mais si l'opposition slave est devenue moins exigeante, il n'en a pas été de même du parti allemand, dont un groupe ou *club*, comme on dit à Vienne, s'est posé en ennemi irréconciliable de la politique inaugurée en 1879. A l'extérieur, François-Joseph, obéissant aux injonctions des Hongrois bien plus qu'à celles des Autrichiens-Allemands, est devenu le satellite de la chancellerie prussienne, et des entrevues fréquentes avec les empereurs d'Allemagne ont attesté à l'Europe l'existence d'une alliance offensive et défensive, dont le texte n'est en partie livré aux méditations des diplomates. La conséquence de l'alliance austro-allemande a été de conduire la Russie à se libérer complètement de tout engagement international, et de publier dans toute l'expérience de M. de Bismarck a, depuis dix ans au moins, été employée à maintenir entre François-Joseph et le tsar des rapports exempts d'aigreur : il n'y a qu'imparfaitement réussi. En revanche, un rapprochement sans réserve est survenu entre Vienne et Rome ; en 1881, le roi Humbert et son ministre, M. Crispi, n'ont point répugné à faire du peuple italien l'ami et l'allié du souverain au nom duquel une partie de la péninsule a été si durement malmenée jusqu'à ce que la France intervînt pour chasser l'oppresseur. Si un accord survenait entre le Quirinal et le Vatican, on pourrait être sûr de voir François-Joseph rendre visite, à Rome, à ses anciens ennemis, lors même qu'il entreprendrait un voyage à Trieste, il ait été, de la part de l'irredentiste Oberdank, l'objet d'un attentat heureusement sans conséquence.

On a reproché à François-Joseph de prendre une part trop modeste au gouvernement de ses sujets, et ce reproche a quelque fondement. En dehors des questions militaires, il semble ne s'intéresser que médiocrement aux affaires intérieures qui remplissent son règne, ou plutôt il n'a d'autre opinion que celle qui, à un moment, domine dans son entourage. Ainsi que *le Bandit*, pantomime comique en trois tableaux (Cirque d'Hiver, 1887).

* **FRANKEL** (Zacharias), hébraïsant allemand, né à Prague en 1801. — Il est mort à Breslau le 13 février 1875.

* **FRANKL** (Louis-Auguste, chevalier DE), écrivain autrichien, né à Chrast (Bohême) le 9 février 1810. — Parmi ses dernières œuvres nous citerons : *Recueil d'œuvres poétiques* (Vienne, 1880); *Poésies*; *Biographie de Franz Grillparzer* (Vienne, 1883). Il s'est beaucoup occupé de questions artistiques et humanitaires; en 1873, il organisa et présida le premier congrès européen des professeurs des instituts d'aveugles. C'est aussi à son initiative qu'est due l'inauguration du monument de Schiller à Vienne en 1876.

* **FRANKLIN** (Alfred-Louis-Auguste) littérateur français, né à Versailles le 5 décembre 1830. — Cet érudit a publié dans ces dernières années plusieurs ouvrages intéressants : *les Sources de l'histoire de France*, *inventaires et recueils* (1877, in-8°); *les Anciens Plans de Paris* (1878-1880, 2 vol. in-4°); *les Corporations ouvrières de Paris du XIIIe au XVIIIe siècle*, suite de monographies (1884, in-8°); *les Grandes Scènes historiques du XVIe siècle*, reproduction *fac-similé* du recueil de J. Tortorel et J. Perrissin (1885, in-folio, 43 pl.); *la Vie privée d'autrefois* (1887-1888, 4 vol. in-18).

FRANKTOWN ou **MAKABANA**, station du Congo français, au confluent de la rivière Ouando-Kouilou. Son nom de Franktown lui vient du fidèle compagnon qui suivit Stanley dans son grand voyage à travers l'Afrique.

* **FRANQUE** (André), jurisconsulte français, né à Arcis-sur-Aube le 4 juin 1805. — Il est mort à Paris le 29 septembre 1861.

* **FRANQUEVILLE** (Charles DE), administrateur et publiciste français, né à Paris en 1840. — A ses précédents écrits il a ajouté les études suivantes : *Local Government in France* (1876, in-8°); *l'Etat et les chemins de fer en Angleterre* (1880, in-8°); *la Commission des chemins de fer en Angleterre* (1881, in-8°), et un ouvrage très remarquable, fruit de longues veilles, *le Gouvernement et le Parlement britanniques* (1887, 3 vol. in-8°), qui lui a valu d'être nommé membre de l'académie des sciences morales et politiques le 14 janvier 1888.

FRANTZ (Constantin), homme politique et publiciste allemand, né à Halberstadt le 12 septembre 1817. Après avoir étudié à Halle et à Berlin, il publia divers ouvrages, entre autres une *Philosophie des mathématiques* (Leipzig, 1842). Secrétaire de l'office des Affaires étrangères à Berlin en 1852, puis consul en Espagne, il s'établit, en 1856, comme professeur libre à Berlin, et, en 1873, à Blasewitz, près Dresde. M. Frantz ne croit pas à la durée de l'Empire, tel que l'ont constitué les événements de 1870 ; il n'est pas partisan du militarisme. Déplorant la séparation de l'Autriche et de l'Allemagne accomplie en 1866, il considère l'Allemagne comme le noyau d'une future confédération des Etats européens, en vue de protéger l'ancien continent contre l'influence de l'Amérique et contre les velléités conquérantes de la Russie. Nous citerons, parmi les ouvrages dans lesquels il a exposé ses idées : *Etudes préparatoires sur la physiologie des Etats* (Berlin, 1857); *Recherches sur l'équilibre européen* (Berlin, 1859) ; *Trente-trois articles de la Confédération allemande* (Berlin, 1861); *la Restauration de l'Allemagne* (Berlin, 1863) ; *Histoire naturelle de l'Etat* (Leipzig, 1870); *la Nouvelle Allemagne* (Leipzig, 1871); *la Disparition des anciens partis et le parti de l'avenir* (Berlin, 1876) ; *le Fédéralisme* (Mayence, 1879); *la Philosophie positive de Schelling* (Koethen, 1879-1880, 2 vol.); *la Réforme des impôts* (Mayence, 1881).

FRANZOS (Charles-Emile), écrivain, né dans la Podolie russe, sur la frontière de l'Autriche, le 25 octobre 1848. Il passa son enfance à Czernowitz, en Galicie, où son père était médecin, puis, à l'âge de quatorze ans, il alla poursuivre ses études à Czernowitz. Tout en gagnant sa vie, car il était dénué de toutes ressources, il s'adonna avec une véritable passion à l'étude des langues classiques. Mais ne pouvant espérer, comme Israélite, aucune fonction dans l'enseignement, il étudia le droit à Vienne et à Graz (1867 à 1871), et, à l'issue de ses études, il soutint brillamment l'examen d'Etat. Pendant son séjour dans cette dernière ville, il fut poursuivi pour une proclamation qu'il avait adressée aux étudiants. Après avoir pratiqué quelque temps comme avocat, il résolut de suivre la carrière littéraire et s'occupa d'abord de journalisme à Vienne et à Pesth (1872 à 1873). Il a publié son premier volume en 1874. Dans ses nouvelles et ses récits, qui ont été traduits en plusieurs langues, Franzos se montre observateur sagace et écrivain pittoresque, mais style coloré. Citons de lui : *En Asie*; *Du Don au Danube* (1878, 2 vol.); *Jeune Amour* (1878); *le Pauvre Moschko*, *histoire d'un soldat israélite* (1880), traduit en français en 1886; *les Juifs de Barnow*, nouvelles; *Histoires pasibles* (1880); *la Sorcière*, nouvelle (1880).

FRARY (Raoul), professeur et littérateur français, né en 1840. Elève de l'Ecole normale, il s'adonna d'abord à l'enseignement, puis le quitta pour entrer dans le journalisme, collabora au « Courrier de France » et à l'« Echo », devint l'un des principaux rédacteurs du « Soir », du « National » et enfin fut appelé à la rédaction en chef de « la France ». Il a publié : *le Péril national* (1881, in-18), étude historique et philosophique pleine d'intérêt sur le caractère des guerres modernes, sur la permanence des instincts belliqueux et envahisseurs de la race germanique, sur les moyens que l'état actuel de nos forces, ainsi que sur les moyens d'assurer plus complètement notre sécurité vis-à-vis d'un voisin toujours menaçant; *le Manuel du démagogue* (1883), ouvrage d'une ironie froide, où, sous prétexte de donner de bons conseils à un jeune candidat, de lui expliquer ce qu'il doit craindre et ce qu'il doit dire pour se faire agréer des électeurs, l'auteur fait la plus mordante satire de nos mœurs politiques et du suffrage universel; *la Question du latin* (1885, in-18), livre écrit dans une intention excellente, mais empreint d'une grande exagération ; et qui démontre l'inutilité des études classiques complètes, telles qu'on les pratique encore actuellement,sans discerner ceux qui devront en profiter de ceux à qui elles seront plutôt nuisibles, *Mes tiroirs* (1886, in-18), recueil d'études historiques, philosophiques ou littéraires d'une haute portée. M. Raoul Frary est un écrivain de premier ordre, et il le doit assurément à sa connaissance approfondie du latin et du grec, qu'il voudrait cependant proscrire, ou peu s'en faut, de l'enseignement de nos lycées. « L'éducation classique, a dit le lui M. Charles Bigot, n'a façonné aucun esprit aussi complètement que celui de M. Raoul Frary. Aucun tempérament littéraire, depuis Prévost-Paradol, n'est sorti de ses mains plus affiné par la discipline qu'il avait reçue. La langue qu'il parle, c'est la langue simple, nette, précise de nos écrivains du XVIIe siècle. La phrase qu'il manie avec élégance, c'est cette phrase longue, aux savants détours, qui est la phrase latine, la phrase de Cicéron, de Fénelon, parmi nos classiques, s'était assimilée. Elle n'est jamais pressée d'arriver au but ; elle s'épanche en un large flot; elle se complaît dans ses ondulations flexibles et son abondance fluide ; on ne se dérobe point aux charmes de sa grâce, encore qu'un peu traînante. M. Frary a de l'esprit, beaucoup d'esprit; on pourrait dire de lui aussi qu'il en a fait provision, mais cet esprit, il ne le met pas en évidence; il ne l'aiguise pas en épigrammes ou en antitheses à la fin d'une petite phrase; il le dissimule plutôt dans les incidences d'une période; il laisse au lecteur délicat le plaisir de le découvrir et de le savourer. »

FRARY (Caroline Gross. dame), née à Rouffach (Alsace) en 1838. Reçue élève sage-femme a la Maternité, elle s'y fit remarquer par son application et pousa aussi loin que possible, en dehors même des accouchements, ses études chirurgicales, sans toutefois viser à l'examen de doctorat, ce qu'aucune femme n'avait encore osé faire. Durant le siège de Paris (1870-1871), placée à la tête de l'ambulance du Châtelet, puis de l'ambulance de l'Hôtel de ville par M. Etienne Arago, qui connaissait sa vaillance et ses mérites, elle y montra un dévouement au-dessus de tout éloge. Dès la fin de la guerre, Mme Frary-Gross avait été proposée pour la croix de la Légion d'honneur par les docteurs Larrey et Michel Lévy, inspecteurs des services médicaux aux armées; elle ne la reçut qu'en 1883, par suite de lenteurs administratives; mais, en 1872, M. Thiers lui avait fait attribuer une médaille d'honneur. En dehors de ces récompenses officielles, Mme Frary-Gross en reçut une d'un caractère touchant : tous les pauvres soldats qu'elle avait soignés et qui survivaient à leurs blessures se cotisèrent pour lui offrir un diplôme sur lequel on lit : *Hommage a Mme Frary-Gross pour son dévouement.*

* **FRASCHINI** (Gaetano), chanteur italien, né à Pavie en 1813.—Il est mort à Padoue au mois de juin 1887. Il succomba à une attaque d'apoplexie dans sa villa de Napoli.Sa femme, la signora Ronzio, venait elle-même d'être frappée d'un coup de sang quelques instants auparavant.

FRASER [Alexandre-Campbell), philosophe anglais, né en 1819. Il fit ses études à l'université d'Edimbourg, où il succéda, en 1846 à sir Wm. Hamilton comme professeur de logique et de métaphysique. Fraser dirigea, de 1850 à 1857, la « North British Review » y publia de nombreux articles de métaphysique et de philosophie qui furent réunis en partie sous le titre de *Essays in philosophy* (1856). On lui doit en outre : *Rational philosophy* (1858), exposé de son système philosophique, et d'importants travaux sur Berkeley.

FRATI (Luigi), archéologue italien, né à Bologne le 1er août 1876. Il est directeur du musée du moyen âge et de la bibliothèque de la ville de Bologne. M. Frati a publié, en 1841, sur un *Calendrier runique*, découvert par lui dans la bibliothèque de l'université,attira l'attention de Cavedoni et de Mai comme une des plus remarquables études qui eussent vu le jour en Italie. A ce travail il fit succéder : *D'une remarquable collection de mosaïques peintes, en la possession de Geremia Deisette* (1844); *les Mosaïques du musée Pasolini,à Faenza* (1852); *le Carrelage en mosaïque de la basilique Petronius* (1852); *l'Hôtel des monnaies de Bologne* (1855); *Catalogus bibliothecæ archiepiscoporum bononiensium* (1856); *Antiques monnaies d'or trouvées dans le Rhin* (1857); *De l'ancien pont romain du Rhin, sur la voie Emilia, et de la situation précise de l'île du Comptoir triavarinal* (1868); *Trésor en monnaies de bronze primitif découvert à Bologne* (1877); *Strenæ de la salle de Bologne depuis l'an* 1245 (1877-1880, 3 vol. in-8°).

* **FRAUENSTÆDT** (Chrétien-Martin-Jules), philosophe allemand, né à Bojanowo (Silésie) en 1813.—Il est mort à Berlin le 13 janvier 1879. Ses derniers travaux sont : *Coup d'œil sur le monde intellectuel, physique et moral* (1869) et une édition des œuvres complètes de Schopenhauer (1873-1874, 6 vol.).

** **FRÉBAULT** (Charles-Victor), général français, né à Limon (Nièvre) le 1er février 1813.—Il est mort à Paris le 6 février 1888. Un peu avant qu'il eût atteint la limite d'âge, un décret, rendu en 1878, l'avait maintenu dans la 1re section du cadre de l'état-major de l'armée de mer, comme ayant commandé en chef en temps de guerre. Il avait été élevé à la dignité de grand'croix de l'ordre de la Légion d'honneur le 16 décembre 1870. C'est le général Frébault qui, assisté du général Lecomte, fut chargé par le général Boulanger, alors ministre de la Guerre, de régler les conditions de son duel avec le baron de Lareinty, survenu à la suite des incidents de la séance du Sénat du 15 juillet 1888.

* **FRÉBAULT** (Charles-Félix), médecin et homme politique français, né à Metz le 7 mars 1825.— Il fut réélu le 21 août 1881 député de Paris, fut réélu le 4 octobre 1885, député de la Seine, au scrutin de liste, par 287.490 voix sur 414.360 votants. Il a constamment voté avec l'extrême gauche.

* **FRÉCHETTE** (Louis-Honoré), poète et homme politique canadien français, né à Lévis, près de Québec, le 16 novembre 1839. A l'âge de quinze ans, il s'enfuit du séminaire de Québec et se fit tour à tour apprenti téiégraphiste et terrassier. Revenu à Québec, il publia une série de pièces, qui attirèrent l'attention publique sur leur jeune auteur; il fit ensuite son droit à l'université de Québec. En 1862, il publia un nouveau recueil de poésies : *Mes Loisirs*, enfin au « Journal de Québec » et publia deux drames, *Papineau* et *l'Exilé*, dont l'action rappelait aux Canadiens français les luttes héroïques de leurs

pères. Admis au barreau de Québec, il alla fonder le *Journal de Lévis* dans sa ville natale, dont il devint le représentant au Parlement. Mais cette feuille, publiée dans l'intérêt du parti libéral, fut persécutée par le gouvernement et son fondateur dut quitter la ville de Lévis et bientôt le Canada lui-même (1866). M. Fréchette fit ses adieux à sa patrie dans *la Voix d'un exilé*, vigoureuse satire, où il flagelle les oppresseurs de son pays. Il se fixa alors à Chicago et y fonda *l'Observateur*, qui ne vécut qu'un an. Nommé en 1867 secrétaire du département des terres de l'Etat d'Illinois, M. Fréchette abandonna cet emploi l'année suivante pour rédiger, à Chicago, un nouveau journal : « l'Amérique », qui acquit promptement une grande influence parmi les Canadiens français, très nombreux dans l'Illinois. Il était en passe de devenir un homme politique important, lorsqu'en 1870, pendant qu'il était absent, un rédacteur abusa de sa confiance et publia une série d'articles hostiles à la France. Le journal tomba du coup; M. Fréchette était ruiné. Il retourna alors au Canada, où il fut reçu avec enthousiasme et élu au Parlement du Dominion. En 1872, il publia une nouvelle satire en prose : *les Lettres à Basile*, où il attaquait de front les puissants du jour. Le calme se faisant dans son esprit, il s'occupa alors exclusivement de travaux littéraires, et donna successivement : *Pêle-mêle*, fantaisies et souvenirs poétiques (Montréal, 1877, in-12) ; *les Oiseaux de neige*, sonnets (Québec, 1879, in-12); *Fleurs boréales* (1880, in-12) ; *Poésies canadiennes : la Légende d'un peuple* (1887, in-8º). Ce sont surtout ces trois derniers ouvrages qui ont fait connaître aux Français ce Français du Nouveau-Monde. L'Académie française lui accorda, en 1880, un prix de 2.500 francs sur la fondation Montyon, bien qu'il soit de règle qu'un Français seul puisse concourir pour ce prix. Il lui a été décerné un nouveau prix en 1888.

Frédéric II et Marie-Thérèse, par le duc de Broglie (Paris, 1882, 2 vol.). Trois ouvrages, parus à l'étranger, ont éclairé d'un jour vraiment nouveau la grande période qui occupe le milieu du XVIIIe siècle et que remplissent les règnes de Frédéric II, de Marie-Thérèse et de Louis XV : l'*Histoire de Marie-Thérèse*, par M. d'Arneth; l'*Histoire de la politique prussienne*, par M. Droysen ; enfin, la *Correspondance politique de Frédéric le Grand*. Il va de soi que l'historien autrichien est tout dévoué à la mémoire de Marie-Thérèse, tandis que Droysen s'attache à glorifier le plus dangereux ennemi de l'impératrice. Chez l'un comme chez l'autre on reconnaît l'influence des jalousies dynastiques et nationales, d'où des affirmations contradictoires dans l'appréciation des mêmes faits; mais le témoignage le plus véridique, c'est celui de Frédéric lui-même. « Nous avons là Frédéric tout entier, non plus le Frédéric qui s'est peint lui-même dans l'*Histoire de mon temps* avec une franchise apparente qui n'est pas sans art, non plus le Frédéric transfiguré, qu'adulaient à Paris tant de flatteurs gagés, recrutés par lui dans les rangs les plus élevés de la littérature et de la philosophie, mais un Frédéric sans fard et sans masque, dictant ses ordres à ses serviteurs avec une liberté et souvent un cynisme qui ne permettent pas de douter de sa sincérité. » On peut ajouter foi à ce Frédéric-là : les plus sévères censeurs auraient cru le calomnier en parlant de lui comme il en parle lui-même.

M. le duc de Broglie a trouvé dans ces publications une source qui lui a permis de fortifier le résultat de ses recherches personnelles dans nos archives d'Etat. Il nous montre l'impulsion donnée par Frédéric à cette puissance formidable qui, depuis, n'a cessé de s'agrandir au détriment des nations voisines. Cette puissance, « quel Français n'éprouverait une curiosité douloureuse à la regarder dans son berceau? Et ces premières épreuves de Marie-Thérèse, qu'est-ce autre chose que l'ouverture du grand drame dont nous avons vu le dénouement à Sadowa et l'épilogue à Sedan? Le lieu de la scène est pareil, les personnages qui engagent l'action ou qui interviennent sont les mêmes : ils s'appellent comme hier Prusse, Autriche et aussi France; car, aux deux époques, dans la lutte de ses deux voisins d'outre-Rhin, la France s'est trouvée directement compromise. Nos diplomates négociaient à Berlin, en 1740, à la veille de l'invasion de la Silésie, comme en 1866 à la veille de l'invasion de la Bohême, et alors, comme en 1870, nos armées ont suivi de près nos diplomates.

On sait que, malgré les précautions prises par l'empereur Charles VI pour assurer sa succession à sa fille Marie-Thérèse, le roi de Prusse s'empressa, dès la mort de l'empereur, de réclamer, puis d'occuper la Silésie, qu'il annexa pour toujours à ses Etats. Selon M. de Broglie, le devoir de la diplomatie française était de faire respecter les conséquences de la pragmatique (puisque Louis XV avait reçu de l'empereur la Lorraine); mais le duc estime que Louis XV pouvait, sans blesser les lois de l'honneur, stipuler « en faveur de ses peuples une compensation proportionnée aux sacrifices qu'il leur aurait imposés et aux périls qu'il leur aurait fait courir pour la défense de la cause impériale ». M. de Broglie désigne même tout ou partie des Pays-Bas comme la compensation que nous aurions obtenue sans peine de Marie-Thérèse, compensation « qui eût fortifié et peut-être affermi pour jamais la défense de notre frontière du nord ». Nos diplomates ne surent pas, cette fois, prévoir l'avenir : ils préférèrent l'idée de rétablir l'Empire germanique dans sa conception primitive, c'est-à-dire affranchi de la prépondérance et de l'hérédité autrichiennes. « La cause principale et la seule excuse de cette erreur coupable, dont les conséquences durent encore, ce fut l'influence exercée par le souvenir de cette longue lutte, qui était engagée depuis des siècles entre les maisons de France et d'Autriche. » Du moment où l'on n'aidait pas Marie-Thérèse, il ne restait qu'un parti à prendre : « c'était de violer tous ses engagements sans provocation comme sans prétexte, et de se jeter dans les hasards d'une agression continentale, à la veille d'une guerre maritime déjà presque allumée, le tout pour l'honneur d'un prétendant sans troupes, comme l'électeur de Bavière, et en compagnie d'un allié sans foi, comme l'envahisseur de la Silésie. Cette conduite avait la singulière fortune de réunir tous les torts à tous les périls et l'imprudence à la déloyauté. » Ce fut pourtant cette politique que fit triompher, non sans peine, auprès de Louis XV et de Fleury, le comte de Belle-Isle, qui s'employa énergiquement à décider le cardinal à accepter l'alliance prussienne. Louis XV jura de ne s'opposer en rien à ce que le roi de Prusse « usât » de ses droits sur la Silésie, ne lui demandant en retour que de ne mettre aucun obstacle, le cas échéant, aux droits de la maison de Bavière sur les Etats autrichiens. C'était détruire l'équilibre établi par les traités de Westphalie et d'Utrecht. On sait ce qui advint. Pendant que l'électeur de Bavière, maître de Lintz, se faisait couronner empereur à Francfort, le roi de Prusse battait les Autrichiens à Czaslau. Marie-Thérèse, effrayée, abandonna la Silésie à Frédéric, qui, pour remercier le roi de France, s'empressa de rompre avec lui tous ses engagements, ouvrant une ère de spoliations et de conquêtes qui commence par la Silésie pour continuer par la Pologne et par l'Alsace.

L'ouvrage de M. de Broglie s'arrête au moment de la défection de Frédéric; mais le savant auteur a continué cet intéressant épisode de notre histoire nationale sous le titre : *Frédéric II et Louis XV*, qui forme la suite naturelle de *Frédéric II et Marie-Thérèse*. Il nous y raconte la retraite de Prague, les dernières années de Fleury, en un mot, la suite des événements qui aboutirent au traité de Fuessen, à la renonciation de Charles VII et à l'élection de François de Lorraine comme empereur. « Ainsi, dit Voltaire, la France manqua le grand objet de la guerre, qui était d'ôter le trône impérial à la maison d'Autriche. » Bien que M. le duc de Broglie n'ait pas, sur notre temps, les idées que défend le *Grand Dictionnaire*, nous nous faisons un plaisir de reconnaître la place éminente que de pareils ouvrages lui assurent dans notre école d'histoire diplomatique.

* **FRÉDÉRIC** (Guillaume-Charles), prince des Pays-Bas, né le 28 février 1797. — Il est mort à La Haye le 8 septembre 1881. Il avait contribué à la réorganisation de l'armée des Pays-Bas. L'empereur Guillaume, qui était très lié avec le prince, lui avait donné le rang de feld-maréchal dans l'armée allemande.

* **FRÉDÉRIC** (Christian-Auguste), duc de Schleswig-Holstein-Sonderbourg-Augustenbourg, né au château d'Augustenbourg, dans l'île d'Alsen, en 1829. — Il est mort à Wiesbaden le 14 janvier 1880. Lorsque, par le traité de Gastein, le Holstein eut passé au pouvoir de l'Autriche, et le Schleswig à celui de la Prusse, le prince Frédéric se rendit le 14 octobre 1865, à Eckernfœrde, dans le Schleswig, pour affirmer ses droits sur le pays; mais l'autorité prussienne le menaça d'une arrestation s'il recommençait. Après l'entrée des troupes prussiennes dans le Holstein et l'abandon de cette province par les Autrichiens (juin 1866), Frédéric la quitta également. Enfin le Schleswig-Holstein ayant été cédé à la Prusse par le traité de Prague, Frédéric adressa une proclamation aux habitants et protesta contre l'annexion des duchés. Depuis cette époque, il vécut retiré au château de Dolzig ou à Gotha. Lorsque son père mourut, le 11 mars 1869, il lui succéda dans son titre de duc de Schleswig-Holstein. Frédéric prit part à la campagne de 1870 à 1871, dans l'état-major du prince royal de Prusse. Il a laissé cinq enfants : un fils, le prince Ernest-Gunther, né en 1863, et quatre filles, dont l'une la princesse Auguste-Victoire, née le 22 octobre 1858, a épousé le 27 février 1881, le prince Guillaume de Prusse, empereur actuel d'Allemagne.

FRÉDÉRIC III, empereur d'Allemagne et roi de Prusse, né le 18 octobre 1831, couronné le 9 mars 1888, mort le 15 juin 1888.—Nous avons mentionné dans le *Grand Dictionnaire* les services rendus par Frédéric III, alors qu'il n'était que kronprinz (v. FRÉDÉRIC-GUILLAUME), dans le commandement des armées. Nous renvoyons le lecteur à notre précédent article, nous contentant de rappeler ici en peu de mots les phases principales de la carrière d'un monarque dont le règne, s'il eût duré davantage, eût peut-être modifié la face de l'Allemagne et influé sur les destinées de l'Europe entière.

Frédéric-Guillaume-Nicolas-Charles de Prusse était fils de Guillaume Ier, roi de Prusse et empereur d'Allemagne. Comme tous les Hohenzollern, il fut soldat et dut gagner ses grades un à un. Quand il épousa, en 1858, la princesse Victoria, fille aînée de la reine d'Angleterre, il n'était pas encore lieutenant général, et c'est en cette qualité qu'il fit ses premières armes dans la campagne de 1864 contre le Danemark, sous les ordres et dans l'état-major du feld-maréchal Wrangel. En 1866, il commanda l'armée de l'Oder. En 1870, dès le début des hostilités, il fut appelé au commandement de la troisième armée, frappa les premiers coups, remporta les victoires de Wissembourg et de Reischoffen, détacha le général de Werder pour assiéger Strasbourg, et, opérant de concert avec le prince de Saxe, nous fit essuyer à Sedan une défaite qui sera l'éternelle honte du régime impérial; de là, il vint investir la rive gauche de Paris.

Rentré à Berlin après la guerre contre la France, et accueilli par les populations avec enthousiasme, Frédéric reprit l'existence tranquille et bourgeoise dont il ne s'était départi que par nécessité. Très occupé, ainsi que la princesse Victoria, du soin de l'éducation de ses enfants, qu'il habitua de bonne heure à des mœurs simples et frugales, il favorisa par des encouragements continuels les institutions d'utilité publique, les arts industriels et les beaux-arts. Le 9 juillet 1872, il représenta l'empereur à l'inauguration de la statue de Stein; peu après, il remplit en Bavière une mission pour rassurer les habitants, qui redoutaient de voir leur union avec la Prusse porter atteinte à leur autonomie intérieure. Au mois de septembre, il donna aux trois empereurs réunis à Berlin des fêtes magnifiques au palais de Potsdam. En 1873, accompagné de la princesse royale, il fit un voyage en Italie, reçut à Venise la visite du prince Humbert et du duc d'Aoste, puis se rendit à Copenhague, sur l'invitation du roi de Danemark lui-même. Ce voyage présentait d'autant plus d'importance que, depuis les événements du Schleswig, les familles royales de Danemark et de Prusse étaient demeurées sans aucune relation. En 1874, il assista, à Saint-Pétersbourg, au mariage du duc d'Edimbourg et de la fille du tzar Alexandre II. L'empereur Guillaume, trop âgé pour se permettre de voyager en personne, chargeait volontiers son « Fritz » de le représenter dans toutes les cérémonies d'apparat. Ce fut lui qui, en 1878, assista, au nom de son père, aux funérailles de Victor-Emmanuel, mort, pour ainsi dire, en même temps que Pie IX. « Après la cérémonie, dit M. Ed. Simon, le prince assista encore à la prestation de serment du roi Humbert, cérémonie qui donna lieu à un incident beaucoup commenté depuis. Après avoir quitté le palais des Chambres et être rentrés au Quirinal, le roi et la reine, acclamés par la population, durent se montrer sur le balcon. Ces ovations se continuant, le couple royal se présenta de nouveau, mais cette fois avec le petit prince de Naples, que le prince impérial d'Allemagne conduisit par la main et souleva un moment pour le montrer à la foule : double appel au loyalisme des Italiens envers leur dynastie et à leurs sympathies pour l'Allemagne. Dans ces circonstances, et eu égard à l'état de guerre morale dans lequel le cabinet de Berlin se trouvait vis-à-vis du Vatican, le prince impérial quitta Rome sans avoir vu le pape, dont il avait été autrefois l'hôte bien fêté. »

Quelques semaines plus tard, l'empereur Guillaume fut victime d'un attentat qui l'obligea à abandonner momentanément la direction des affaires. Le 4 juin, il rendit une ordonnance chargeant le prince Frédéric de le suppléer jusqu'à sa parfaite guérison dans ses fonctions souveraines. C'est alors que l'on connut les sentiments louables qui animaient le fils de Guillaume. Au lendemain de l'attentat, le gouvernement, dépassant le but, voulait soumettre au Parlement une législation spéciale qui, sous prétexte d'enrayer le socialisme, aurait été restrictive de toute liberté. Frédéric ne voulut voir dans les coupables tentatives dont son père avait failli être victime que de rares exceptions, laissant intact le loyalisme de la grande majorité des citoyens. « Soyez assurés, dit-il aux représentants de la municipalité de Berlin, que ma foi dans le bon esprit de notre peuple n'est pas ébranlée et ne saurait être détruite par aucune puissance au monde. Je sais que l'immense majorité de la nation est fidèlement attachée à son roi, et, au delà des frontières de notre patrie spéciale, à son empereur. » Aussi se rangea-t-il, en matière de législation socialiste, à l'opinion du Parlement, malgré les conseils de son entourage. A l'égard du Vatican, il pensa que les idées du nouveau pontife rendaient possible un rapprochement entre Léon XIII et la Prusse. Il contribua donc à mettre fin à la période aiguë du Kulturkampf, en proposant au pape de « traiter les difficultés avec l'esprit de paix et de conciliation, qui était le produit de sa foi chrétienne ». Bref, jusqu'au 5 décembre 1878, date à laquelle l'empereur Guillaume put reprendre les rênes du gouvernement, Frédéric gagna toutes les sympathies par son caractère conciliant et son désir manifeste de respecter dans leur esprit les garanties constitutionnelles.

A son retour de Saint-Pétersbourg, où il avait été assister aux funérailles du tsar Alexandre II, le kronprinz eut avec M. de Bismarck des démêlés relatifs à la politique économique et religieuse du chancelier. Vers la fin de l'année 1883, il se rendit successivement à la cour d'Espagne et à celle de Rome. Il visita non seulement le roi Humbert, mais encore Léon XIII, qui le reçut au Vatican, comme l'avait fait jadis Pie IX. Le pape entretint le prince de la pacification religieuse et lui demanda même s'il n'était pas chargé de quelque mission spéciale; mais Frédéric se contenta de répondre que, « venu à Rome comme hôte du roi d'Italie, il avait cru ne pas devoir manquer de témoigner également son respect à Sa Sainteté en lui rendant visite »; il affirma à plusieurs reprises que son voyage n'avait rien de politique. Au mois de juin 1884, il fut nommé président du conseil d'Etat prussien, ce qui était un moyen de l'associer plus intimement à la direction des affaires.

C'est au mois de mars 1887 que Frédéric ressentit d'une manière sérieuse les atteintes du mal qui devait le conduire au tombeau. Il subit d'abord à Londres un traitement qui parut produire au début les meilleurs effets; mais, la guérison se faisant attendre, il suivit l'avis de ses médecins en choisissant San-Remo comme résidence d'hiver. Le mal empira peu à peu : Frédéric, après de terribles souffrances courageusement supportées, dut subir l'opération de la trachéotomie. Précisément, dans le même temps, le vieil empereur Guillaume tomba malade. Les hommes qui, à la cour, trouvaient le kronprinz trop peu belliqueux, auraient voulu que Frédéric abdiquât en faveur de son fils aîné, le prince Guillaume, qu'une ordonnance contresignée par le prince de Bismarck avait chargé de suppléer l'empereur dans les affaires courantes. Le 9 mars, Guillaume Ier mourut. Dès que cette nouvelle parvint à San-Remo, Frédéric, devenu *ipso facto* roi de Prusse et empereur d'Allemagne, télégraphia au prince de Bismarck qu'il allait se mettre en route pour Berlin, et, le 10 au matin, l'héroïque malade tint parole ; à San-Piedarena, le roi Humbert vint le saluer, accompagné de M. Crispi ; à Leipzig, le chancelier et tous les ministres se portèrent à sa rencontre.

La première proclamation de Frédéric III s'adressait au peuple. Le nouveau souverain y rappelait les titres du défunt à la reconnaissance de la Prusse et de l'Allemagne. « Tranquille, se reposant sur sa propre force, l'Allemagne est là, honorée dans le conseil des nations, ne demandant qu'à jouir pacifiquement de ce qu'elle a gagné. S'il en est ainsi, nous en sommes redevables à l'empereur Guillaume..... C'est à moi que sont dévolus maintenant tous les droits et tous les devoirs attachés à la couronne de ma maison. Pénétré de la grandeur de ma tâche, tous mes efforts seront consacrés à continuer l'œuvre dans le même esprit que celui qui l'a fondée : faire de l'Allemagne le foyer de la paix, de concert avec les gouvernements fédérés et travailler avec les organes constitutionnels de l'Empire et de la Prusse à la prospérité du pays allemand. » Les tendances du nouvel empereur étaient encore plus évidentes dans le rescrit qu'il adressa au prince de Bismarck. Dans ce document, le prince rappelait au chancelier qu'il importait de « consolider dans le respect et selon les mœurs de la nation » les règlements établis par la constitution et par le droit, et d'observer scrupuleusement les droits constitutionnels des gouvernements confédérés. « Je veux, continuait-il, que le principe de la tolérance religieuse, que depuis des siècles ma maison a tenu pour sacré, continue d'être une protection pour tous mes sujets à quelque famille religieuse, à quelque confession qu'ils appartiennent. Chacun d'eux est également près de mon cœur : tous n'ont-ils pas égalemement aux jours de danger prouvé leur absolu dévouement ! » Abordant la question sociale, il se déclarait résolu à atténuer de son mieux les conflits entre ouvriers et patrons : « Néanmoins, ajoutait-il, je ne veux pas éveiller cette espérance qu'il est possible de mettre un terme à tous les maux de la société au moyen de l'intervention de l'Etat. » Mais la phrase caractéristique du document, celle qui fut le plus remarquée, était conçue en ces termes : « Puisse-t-il m'être donné, grâce à la collaboration unanime des organes de l'Empire, à l'activité dévouée de la représentation populaire et à celle de toutes les autorités, grâce à la coopération confiante de toutes les classes de la population, puisse-t-il m'être donné de conduire dans un développement pacifique l'Allemagne et la Prusse à de nouveaux honneurs ! Peu soucieux de l'éclat des grandes actions qui apportent la gloire, je serai satisfait si plus tard on dit de mon règne qu'il a été bienfaisant pour mon peuple, utile à mon pays et une bénédiction pour l'Empire. » Quelques-uns s'étaient flattés en France de voir le nouvel empereur neutraliser ou même restituer l'Alsace-Lorraine : sur ce point, ils se trompèrent, car une proclamation aux Alsaciens-Lorrains, en date du 19 mars et publiée à Strasbourg, déclara imprescriptible la réunion de l'Alsace-Lorraine à l'Empire al-

lemand. Toutefois les Alsaciens-Lorrains bénéficièrent des mesures de clémence et des décrets d'amnistie par lesquels Frédéric inaugura son règne.

Ce règne fut court : il dura quatorze semaines, du 9 mars au 15 juin 1888, et il sera difficile de lui assigner dans l'histoire un caractère bien défini. Qu'aurait pu faire Frédéric III ? « Nul, écrit M. Lavisse, ne saura jamais quelles étaient ses idées précises sur le gouvernement. Il n'avait, je crois, que des sentiments : il les a exprimés dans ses manifestes, qui ne sont qu'un programme de sa bonne volonté. Comment aurait-il traduit en actes ses intentions ? Pour adoucir la rigueur de la présente forme impériale, pour faire pénétrer les institutions nouvelles dans les mœurs du peuple, mais aussi les mœurs d'une grande nation pacifique dans ces institutions toutes militaires, pour concilier le principat et la liberté, il fallait du temps, beaucoup de temps, de la volonté, beaucoup de volonté. Frédéric III n'avait pas le temps: avait-il la volonté? Certes, il a donné un exemple magnifique d'obéissance au devoir. Il a pris sa tâche à la première heure : il l'a remplie jusqu'à la dernière minute. Entre deux étouffements, il travaillait. Après une crise où son regard ne reconnaissait plus l'impératrice, il entendait des rapports. Il écrivait des notes, des lettres et des billets. Parfois, il confessait sa désespérance. A la fin de quelques lignes adressées pendant la semaine sainte à une personne qu'il aimait, il disait : « Je m'approche de la fin. » Mais pour son peuple, il faisait comme s'il ne voyait pas la mort. Cela est admirable. Seulement, la volonté est une autre chose que la résignation. » Ainsi, pour M. Lavisse, Frédéric III avait une faiblesse de volonté qui, durant les quelques semaines de son règne, se manifesta par des concessions aux idées du chancelier. Il est bien possible que Frédéric III, s'il eût vécu davantage, se fût décidé à sacrifier M. de Bismarck ; mais comment mettre au pied du mur le vieux diplomate, avant d'avoir acquis la majorité de la nation aux idées libérales que l'empereur se proposait d'appliquer ? Comment s'aliéner brusquement, et en un seul coup, toute cette aristocratie militaire qui se vantait d'avoir fait l'empire? Ce que l'on sait de Frédéric III autorise à penser que son désir le plus sincère était au contraire de modifier les mœurs politiques en Allemagne dans le sens libéral et constitutionnel. Aux conceptions de M. de Bismarck, qui met bien au-dessus du Reichstag l'omnipotence impériale, il eût peut-être, dans un avenir plus ou moins éloigné, substitué la conception moderne de la représentation nationale et cherché dans le Parlement le point d'appui de sa politique.

De son mariage avec la princesse Victoria il a eu six enfants : 1º le prince FRÉDÉRIC-GUILLAUME-VICTOR-ALBERT, né à Berlin le 27 janvier 1859, marié le 27 février 1881 à la princesse Auguste-Victoria-Frédérique-Louise-Féodore-Jenny, fille de feu Frédéric, duc de Schleswig-Holstein : c'est ce prince qui a succédé à son père comme empereur d'Allemagne en 1888 sous le nom de **Guillaume II**; 2º la princesse VICTORIA-ELISABETH-AUGUSTE-CHARLOTTE, née à Potsdam le 24 juillet 1860, mariée le 18 février 1878 à Bernard, prince héréditaire de Saxe-Meiningen-et-Hildbourghausen ; 3º le prince ALBERT-GUILLAUME-HENRI, né à Potsdam le 14 août 1862; 4º la princesse FRÉDÉRIQUE-AMÉLIE-WILHELMINE-VICTORIA, née à Potsdam le 12 avril 1866; 5º la princesse SOPHIE-DOROTHÉE-ULRIQUE-ALICE, née à Potsdam le 14 juin 1870 ; 6º la princesse MARGUERITE-BÉATRICE-FÉODORE, née à Potsdam le 22 avril 1872.

L'empereur Frédéric III a laissé un journal (*Tagebuch*) renfermant d'intéressants détails sur certaines périodes de son existence et sur les événements importants auxquels le prince fut mêlé. Une partie de ce journal parut en 1888 dans la « Deutsche Rundschau » dirigée par J. Rodenberg ; mais les révélations politiques qu'il renfermait en firent aussitôt interdire la publication par M. de Bismarck.

On peut consulter sur la vie de l'empereur Frédéric : Lavisse, *Trois Empereurs d'Allemagne* (1886) ; Simon, *l'Empereur Frédéric* (1888); Delbruck, *Souvenirs personnels sur l'empereur Frédéric et sa maison* (1888); *Frédéric III, le prince héritier, l'empereur*, esquisse biographique par Bennell Rodd, avec introduction de l'impératrice Victoria, veuve de l'empereur (1888).

* **FRÉDÉRIC-FRANÇOIS II**, grand-duc de Mecklembourg-Schwerin, né le 28 février 1823. — Il est mort à Schwerin le 15 avril 1883. Sa femme étant morte en 1861, il se remaria, en 1864, avec la princesse Anna, fille du prince Charles de Hesse. Veuf de nouveau l'année suivante, il contracta une troisième union, en 1868, avec Marie-Caroline-Auguste (née le 29 janvier 1850), fille du prince Adolphe de Schwarzbourg-Rudolstadt. De cette union sont nés trois fils et une fille. Pendant la campagne de 1866, il était à la tête du 2e corps d'armée prussien de réserve; il passa en Franconie et occupa Nuremberg. Au début de la guerre de 1870, il fut chargé du commandement du 13e corps d'armée, destiné à la défense du littoral, puis il passa en France, et fut quelque temps gouverneur de Reims. Après la prise de Toul, il se rendit devant Paris, opéra ensuite sous les ordres du prince Frédéric-Charles, prit part à plusieurs batailles, entra à Rouen le 25 janvier 1871 et se trouva à Versailles le 19 février. A l'occasion de la rentrée des troupes à Berlin (juin 1871) l'empereur le nomma directeur général de la deuxième inspection de l'armée de l'Empire. — Son fils aîné FRÉDÉRIC-FRANÇOIS III, né le 19 mars 1851, lui a succédé dans le gouvernement du grand-duché le 15 avril 1883. Il a épousé le 24 janvier 1879, Anastasie, fille du grand-duc Michel de Russie, née le 28 juillet 1860.

* **FRÉDÉRIC-CHARLES** (Nicolas), prince prussien, né à Berlin le 20 mars 1828. — Il est mort à Klein-Glienicke, près de Potsdam, le 15 juin 1885. En 1883, le prince avait entrepris un long voyage en Egypte et en Palestine, en compagnie du professeur Brugsch et de plusieurs officiers. Il était, en même temps qu'un remarquable homme de guerre, un chasseur passionné, dur à la fatigue; les troupes placées sous ses ordres étaient soumises à une discipline de fer. De son mariage avec la princesse Marie-Anne d'Anhalt, il avait eu trois filles et un fils.

* **FREDRO** (Alexandre, comte), auteur dramatique polonais, né le 20 juin 1793. — Il est mort à Lemberg le 15 juillet 1876. C'est lui qui a inauguré la comédie polonaise, qu'il a substituée au drame classique et aux simples traductions.

FREDRO (Jean-Alexandre, comte), auteur dramatique polonais, fils du précédent, né à Lemberg le 2 septembre 1829. Il prit part, en 1848, au soulèvement de la Hongrie, puis se rendit en Turquie et à Paris, où il resta jusqu'en 1857. A cette époque, l'amnistie lui permit de rentrer dans sa patrie. Depuis, M. Fredro, suivant les traces de son père, a acquis une véritable célébrité comme auteur de comédies. Chez lui, l'originalité réside plutôt dans les mots que dans les situations, et l'on admire surtout sa langue alerte, son dialogue bien conduit. Nous citerons parmi ses œuvres : *Avant le déjeuner* (1864); *la Chanson de l'Oncle* (1866); *le Mentor* (1871); *Eléments étrangers* (1872); *la Grande Confrérie* (1875); *Kalosye* (1879); *la Fille unique*, *Pauvre ou riche* (1880). Il a fait paraître à Varsovie un recueil complet de ses comédies (1881).— Son oncle, Jean-Maximilien FREDRO, a fait représenter des tragédies pleines d'une poésie élevée, mais leur succès a été médiocre, car elles sont dépourvues d'action dramatique.

FREEMAN (Edward-Auguste), historien anglais, né à Harborne (comté de Stafford) en 1823. Après avoir fait ses études à l'université d'Oxford, il y devint examinateur pour l'histoire moderne. Freemân est un esprit d'un autre âge, il rêve le rétablissement de l'absolutisme et de la papauté de Grégoire VII. Ardent défenseur du slavisme, il admire le système prussien et n'a de haine que pour la France, l'Autriche et la Turquie. Malgré des opinions quelque peu paradoxales, il a, comme historien, une valeur incontestable. Citons, parmi ses principaux ouvrages : *History of government federal* [Histoire du gouvernement fédéral] (1863); *History of the Norman conquest* (1867-1876, 6 vol.), où il se montre adversaire des idées d'Augustin Thierry; *the History and Conquests of Saraceus* (Histoire et Conquêtes des Sarrasins); *the Unity of history* (Unité de l'histoire), ouvrage dans lequel l'auteur a exposé ses théories particulières; *Growth of the English constitution* (1872), traduit en français par Al. Dehaye, sous le titre de « Développement de la constitution anglaise » (1877); *Sketch of European history* (Esquisse d'une histoire de l'Europe); *Historical essays* (1871 à 1879, 3 séries); *Comparative politics* (1874); *Historical geography* (1881), traduit en français par M. G. Lefevre, sous le titre d'*Histoire générale de l'Europe par la géographie politique*, avec une préface de E. Lavisse. M. Freeman est poète à ses heures; il a publié un volume intitulé *Poems legendary and historical* [Poèmes légendaires et historiques] (1850).

FREE-TRADE s. m. (frî-trè-de — de l'angl. *free*, libre; *trade*, commerce). Econ. polit. Nom sous lequel on désigne le libre-échange en Angleterre.

FREILINGHUYSEN (Frédérick-Théodore), légiste et homme politique américain, né à Millstone (Etat de New-Jersey) en 1817, mort à Newark le 20 mai 1885. Son père, ancien officier et sénateur, lui donna une éducation complète ; en 1839, Freilinghuysen fut reçu membre du barreau. Il ne tarda pas à se faire une grande réputation comme avocat, tout en se lançant hardiment dans la politique. Il appartenait alors au parti républicain auquel il resta toujours attaché. Attorney général de 1861 à 1866, il fut envoyé en 1869, par le New-Jersey, au Sénat fédéral, où il se fit remarquer par son travail assidu au sein des comités pour les affaires navales et judiciaires. En 1870, le président Grant le nomma ministre des Etats-Unis en Angleterre, mais il refusa. De 1871 à 1877, il réoccupa le siège de sénateur de New-Jersey au Congrès. L'estime dont il était entouré était telle qu'il fut nommé, par le Congrès, membre de la commission arbitrale chargée de décider de la validité du vote qui avait porté Hayes à la présidence, validité contestée par un grand nombre de représentants. Freilinghuysen contribua fortement à l'élection de Garfield comme président de la République, et, en 1881, lorsque James Arthur eut remplacé le président assassiné, il fut nommé secrétaire d'Etat aux Affaires étrangères. Il était fort estimé par les diplomates étrangers avec qui il était en rapport.

** **FREIN** s. m. — Encycl. *Freins continus*. Les freins à main qui ont été décrits au tome VIII du *Grand Dictionnaire*, tendent à disparaître pour être remplacés, dans les trains à voyageurs, par des *freins continus*, c'est-à-dire appliqués à chaque véhicule et actionnés simultanément par les mécaniciens. On emploie encore à l'étranger des *freins à transmission mécanique*, où le serrage des sabots est obtenu par l'enroulement d'une chaîne sur un arbre parallèle aux essieux. Cet arbre porte une poulie de friction que le mécanicien, en tirant sur une corde qui parcourt le train, peut appliquer ou sur l'essieu (*frein Clarke et Webb*), ou sur le bandage (*frein Noseda*), ou sur le boudin de la roue (*frein Becker*). Certains freins peuvent être *automatiques*, c'est-à-dire se serrer d'eux-mêmes en cas de dérangement des organes ou de rupture d'attelages; tel est le *frein Heberlein*, encore employé en Allemagne. Tous les freins à chaîne s'appliquent mal à des trains de plus de dix voitures. Dans les *freins automoteurs*, on utilise le mouvement de recul des ressorts de choc et de traction pour le serrage des sabots; le *frein Guérin* perfectionné par M. Doré en représente un des types les plus ingénieux.

L'idée d'employer un fluide, l'eau ou l'air, comme moteur devait naturellement venir à l'esprit des inventeurs. Le *frein hydraulique Barker*, automatique ou non, est actionné au moyen de l'eau comprimée à 25 atmosphères, par un accumulateur. L'eau rendue incongelable par la glycérine ou le sel marin, est amenée par une conduite, sous chaque véhicule, dans des cylindres mobiles reliés, ainsi que leurs pistons, aux sabots du frein.

Des freins moins lourds et plus maniables, qui empruntent la force motrice à *l'air raréfié* ou *comprimé*, sont aujourd'hui presque universellement adoptés. Ils remplissent suffisamment les conditions idéales d'un frein parfait: action instantanée, constante et régulière, construction solide et simple, entretien et manœuvre faciles; ils sont automatiques et modérables. L'emploi des freins à air a permis à un ingénieur anglais, le capitaine Douglas Galton, de déterminer le mode d'action des sabots sur les bandages des roues. Les conclusions de ces expériences ont été présentées en 1878. M. Georges Marié, ingénieur à la Compagnie P.-L.-M. les a développées dans la « Revue générale des chemins de fer » (mai 1878). En résumé, il faut que la pression des sabots soit aussi élevée que possible tout près du point où elle calerait les roues; cette pression est fonction du poids du train. Le frottement diminue quand la vitesse augmente; ainsi la valeur du coefficient de frottement du bandage d'acier sur le sabot en fonte varie de 0,33 à 0,07, la vitesse variant de 0 à 100 kilom. à l'heure ; le coefficient de frottement du bandage sur le rail diminue aussi; sa valeur, qui est de 0,25 environ pour une vitesse très faible et par un temps sec descend à 0,03 pour une vitesse de 100 kilom. Il faut donc relâcher la pression à mesure que la vitesse diminue. Le frottement diminue à mesure que l'application se prolonge, mais moins vite qu'il n'augmente par suite du ralentissement du train ; la valeur après 10 secondes est les deux tiers et après 20 secondes la moitié de la valeur primitive. Il faut que la pression des sabots atteigne son maximum le plus vite possible et uniformément. De nombreuses expériences ont déterminé, en France, l'emploi du frein à air raréfié type *Smith* et des freins à air comprimé type *Westinghouse* et type *Wenger*. Le *frein à vide Smith*, importé d'Angleterre en 1876, par MM. Delebecque et Banderali, a été décrit au tome XVI du *Grand Dictionnaire*. Le frein à vide a été rendu automatique par l'adjonction de la « ballvalve » et du double éjecteur. Le serrage peut être produit et accéléré au moyen d'une valve à air établie dans le fourgon de queue, à la portée du garde-frein. Le frein Smith, très employé en Angleterre, est adopté en France sur la ligne du Nord. Le *frein automatique Sanders et Bolitho*, en usage en Angleterre, est un frein à vide où l'aspiration est produite par une pompe à air. Le *frein à air comprimé de M. Westinghouse* a fait son apparition aux Etats-Unis en 1867 et a été essayé en France sur la ligne de l'Ouest, en 1876. Une pompe, actionnée par un moteur placé sur la chaudière, comprime l'air dans un réservoir principal. Une conduite distribue cet air à la pression de 3 à 5 atmosphères, sous chaque véhicule, dans le cylindre auxiliaire et le cylindre à frein, par l'intermédiaire d'un organe très ingénieux appelé *triple valve*. Cet appareil se compose essentiellement d'un cylindre vertical qui renferme un piston dont la tige, logée dans un cylindre supérieur de plus petit diamètre, actionne un tiroir. Au dessous du piston débouche une tubulure branchée sur la conduite; le cylindre supérieur communique par trois orifices, d'une part avec le réservoir auxiliaire, de l'autre avec le cylindre à frein et l'atmosphère. Le piston étant à haut de course, le tiroir met le cylindre à frein en relation avec l'atmosphère, le desserrage se produit en même temps que l'air comprimé, passant par une rainure entre le piston et la paroi, remplit le réservoir auxiliaire. Pour produire le serrage, il faut qu'une dépression dans la conduite amène la descente du piston, le tiroir démasque l'ouverture du cylindre à frein qui se trouve alors en relation avec le réservoir auxiliaire. Le cylindre à frein peut être alimenté d'air comprimé à une pression moindre, par un orifice du tiroir que démasque la tige du piston dans une position moyenne. Un ressort spécial, placé au fond du cylindre à frein, se détend lors du desserrage ; une rainure empêche les faibles fuites de produire des serrages intempestifs. La manœuvre du frein s'opère au moyen d'un robinet à soupapes, placé sur la conduite à la portée du mécanicien. La Compagnie de l'Ouest a profité de l'installation du frein à air pour établir dans certains trains une intercommunication pneumatique. Chaque voiture de 1re classe communique avec la conduite principale par un branchement qu'on peut ouvrir en agissant sur une poignée. La dépression produite se transmet à un appareil à membrane qui met en branle un sifflet. Une cloche, placée sur le pavillon de la voiture, indique d'où est parti l'appel ; la poignée ne peut être remise en place que par l'intermédiaire du mécanicien. Le frein se serre graduellement si le sifflet ne fonctionne pas. La Compagnie des chemins de fer de P.-L.-M. a modifié le frein Westinghouse pour le rendre modérable et l'appliquer aux fortes déclivités de son réseau. Au frein automatique ordinaire est adjointe une seconde conduite, dite « modérable », avec robinet de manœuvre spécial et doubles valves. La double valve placée sous chaque véhicule permet d'isoler le frein automatique du frein modérable. Il y a serrage quand la conduite modérable contient de l'air comprimé. On peut, au moyen de cette conduite, annuler l'action du frein automatique, en cas de serrage intempestif, en envoyant l'air avec un excès de pression de 3 kilogr. La contre-vapeur est employée pour les machines.

Le *frein français Wenger*, en usage sur les lignes d'Orléans et de l'Etat, est un frein automatique et modérable. La pompe ne diffère guère de celle du Westinghouse que par la disposition des tiroirs du moteur.

Une fente se produisant sur un raccord en caoutchouc peut déterminer une fuite d'air comprimé et un serrage accidentel. C'est pourquoi les compagnies, par une circulaire ministérielle du 14 mars 1884, ont été invitées à expérimenter des accouplements métalliques. Les freins à air arrêtent dans le tiers de l'espace nécessaire à la moyenne des freins à main. On obtient des arrêts assez doux quand la pression de frottement de sabots est 0,8 du poids du train. La longueur de l'arrêt varie comme le carré de la vitesse du train au moment du serrage. Avec les freins à air comprimé, on a constaté des arrêts de 214 mètres, 160 mètres et 148 mètres pour des vitesses respectives de 88 kilom., 65 kilom. et 34 kilom. La transmission du serrage d'une voiture à l'autre demande un temps appréciable. Pour des trains de 12 et 24 voitures, la durée du serrage complet est respectivement 3 secondes et 5 secondes environ. La durée de desserrage est plus longue pour les freins à vide que pour les freins à air comprimé, parce que la rentrée d'air ne se produit dans la conduite que par les extrémités. Le frein Wenger, beaucoup plus simple que le frein modérable P.-L.-M., donne de bons résultats, mais il est trop récent pour être jugé et il vient un peu tard pour être adopté par certaines compagnies.

Tous ces freins laissent à désirer au point de vue de l'instantanéité du serrage des sabots dans toute la longueur du train ; on a pensé à employer l'électricité comme moteur. M. Achard a présenté, vers 1860, un *frein électrique* qui a été expérimenté sur la ligne de l'Est et qui fonctionne actuellement sur la ligne des chemins de fer de l'Etat. Ce frein continu, qui a été très remarqué à l'Exposition d'électricité de 1881, a été rendu automatique et modérable. C'est un frein à chaîne. L'arbre d'enroulement suspendu au châssis parallèlement à l'essieu, forme le noyau d'un électro-aimant dont les pôles, constitués par des frettes en fer, sont disposés en regard de manchons rapportés sur l'essieu. Le passage d'un courant aimantant l'électro applique les frettes contre les manchons et l'entraînement se produit. La chaîne, s'enroulant autour de la partie centrale du noyau, actionne les leviers de la timonerie et détermine le serrage des sabots. Le courant est produit par une machine Gramme, reliée à un moteur Brotherhood ; primitivement, on employait des accumulateurs Planté avec des piles. Deux conducteurs amènent le courant aux électros montés en dérivation. La modérabilité du frein, obtenue dans des limites trop restreintes par des variations de vitesse de la machine, a été réalisée très ingénieusement sur la ligne de l'Etat, par un commutateur. Grâce à cet appareil, le mécanicien peut diminuer la puissance attractive de l'électro et l'énergie du serrage, en dirigeant le courant dans une ou plusieurs résistances disposées dans la boîte du commutateur ; il peut aussi produire un desserrage immédiat par l'extra-courant de rupture. Les chocs sont amortis par des ressorts à boudin