

quem; Sur quelques relations de la physique et de la chimie, par M. Moutier, et une revue mensuelle de chimie, par M. Frémy, Carnot, Jungfleisch, Terrell, Henrievaux, Girard et Pabst.

10me II. Métaux. Ce tome comprend : 1re Section. Nomenclature. Equivalents. Atomes. Oxygène, azote, air, eau, composés oxygénés de l'azote, ammoniac, brome, iode, fluor, par MM. Frémy, Bourgois, Lemoine, Joly et Urbain, St. Meunier; un autre complément sur le lithium, par M. Boutan, ingénieur des mines; enfin deux appendices : l'un sur la Synthèse minérale, par M. Bourgois; l'autre sur les Métaux, par M. St. Meunier.

2e Section. Métaux. Généralités sur les métaux, les oxydes et les sels, par M. Roussau; Potassium, par M. Roussau; Sodium, calcium et rubidium, par MM. Roussau et de Forcrand; Lithium et ammonium, par MM. Villiers de Forcrand; Calcium, baryum, strontium, magnésium et aluminium, par MM. Nivoit et Margottet; Glucinum, zirconium, thorium, yttrium, cérium, lanthane, didymium, samarium, gallium, indium, par MM. Clève, Lecoq de Boisbaudran et Sabatier; Zinc, cadmium et thallium, par M. Sabatier; Niobium, tantale et niobium, par MM. Joly; Molybdène, vanadium et titane, par M. Parmentier; Fer et chrome, par MM. Joannis et Moissan; Manganèse, par M. Moissan; Uranium, étain et cobalt, par MM. Moissan, Clève et Nickel; Bismuth, par M. Godéroy; Plomb, par M. Parmentier; Cuivre et mercure, par MM. Roussau et Joannis; Argent, par M. de Forcrand; Or, par MM. Cumege et Fuchs; Platine et métaux qui l'accompagnent, par MM. Debray et Joly.

3e Section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

4e Section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

5e Section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

2e section. Mortiers et ciments, par M. Duchesnay; Matériaux de construction, pierre, briques, par M. Landrin; Le verre et le cristal, par M. Henrievaux; Poterie et faïence, par M. Bapteros de Gibin; Porcelaine; Éclairage électrique, par M. Violle; Industrie des gaz, par M. Oger; Résumé de chimie analytique appliquée spécialement à l'industrie et à l'agriculture, par M. Müntz.

3e section. Applications de chimie inorganique : 1re section. Acide sulfurique et soude, par M. Sorel; Généralités, chlorure de chaux, phosphates de chaux, chlorures, chlorures, sulfates d'alumine, chlorates, par MM. Frémy, Kolb, Nivoit, Pommer et Pechiney.

blieuse sous la direction de F. Lichtenberger (Paris, 1876-1882, 18 vol., gr. in-80). D'Almeida aimait la théologie, parce qu'il y trouvait dans toute sa plénitude la foi de l'esprit humain. Ce n'est pas sur ce terrain que nous devons nous placer aujourd'hui, mais sur celui, plus pratique, des rapports de l'Église et de l'État, rapports qui seraient certainement devenus moins difficiles et moins tendus si du côté de l'État on eût un peu moins dédaigné, non la théologie dogmatique, mais son esprit. Les questions religieuses sont destinées à occuper longtemps encore une place importante dans nos préoccupations, même dans l'hypothèse d'une séparation du temporel et du spirituel, même et surtout si l'Église devenait libre dans l'État libre. A un autre point de vue, il n'est personne, dans le public intelligent, qui ne s'intéresse à l'étude historique et scientifique des croyances de l'humanité, ces croyances ayant primitivement influé sur le développement social de peuples; et ainsi, la sociologie proprement dite est d'accord avec la politique pour nous conseiller d'apprendre les points forts et les points faibles de cette théologie où « la folie de l'esprit humain est dans sa plénitude ». Les ouvrages sont nombreux qui peuvent nous renseigner sur ces graves questions. Les uns, comme ceux de M. A. Réville, se préoccupent uniquement du développement historique de la religion; d'autres, c'est le cas de l'Encyclopédie de M. Lichtenberger, embrassent l'ensemble des faits auxquels on donne le nom de sciences religieuses. La théologie est spécialement l'application des formes logiques aux dogmes chrétiens, et des doctrines, avec l'appareil scolastique dont elles sont entourées, ne forment qu'un domaine très limité dans le champ immense des phénomènes religieux. Or, ce vaste champ, M. Lichtenberger et ses collaborateurs le parcoururent presque entièrement. « Nous ne demandons pas, dit-il dans sa préface, à la France de se faire protestante, et nous faisons à d'autres le soin de lui rappeler ce qu'elle a perdu en abandonnant la Réforme au xvii^e siècle, et en proscrivant ses fils au xviii^e siècle. » De telles paroles indiquent assez que, si les rédacteurs sont protestants, ils n'ont point de rancune contre les défenseurs d'une religion au nom de laquelle on a inondé de sang les rues de Paris sous Charles IX, et révoqué l'édit de Nantes sous Louis XIV. L'Encyclopédie mérite toute l'attention des savants. En dehors du christianisme, il y a bien des faits à apprendre et à retenir dans l'ordre des sciences religieuses. M. Lichtenberger nous en donne les moyens, et, de plus, il fait une large place à la biographie, de sorte que l'on rencontre fréquemment un portrait intéressant et attachant à la suite d'un article d'érudition un peu aride ou d'un dogmatisme abstrait.

Encyclopédie britannique ou Dictionnaire des Arts, des Sciences et des Lettres (6^e édition, Edinburgh, 1875-1882, 20 vol. in-40). Au tome Ier du Grand Dictionnaire (PREFACE, pp. IXX-XXV), nous avons tracé l'histoire de cet ouvrage important éditée par Adam et Charles Black. Cette neuvième édition a été publiée sous la direction des professeurs T. Spencer Baynes et W. Robertson Smith, qui ont reçu le concours d'un millier de collaborateurs d'une compétence incontestée. Le plan primitif a été étendu, et on a introduit dans l'ouvrage régénéré les récentes acquisitions de la science, en se tenant dans une prudente réserve sur le terrain glissant des controverses religieuses ou de ses hypothèses scientifiques. L'Encyclopédie britannique, très estimée des lettres, est l'ouvrage encyclopédique le plus remarquable et le plus complet qu'on ait écrit en anglais. Elle est enrichie de cartes géographiques et de nombreuses gravures sur bois et sur acier, et fait honneur à la typographie écossaise.

Encyclopédie de littérature américaine [Cyclopedia of American Literature], dirigée par MM. Laird Simons, et Evert et George Duyckinck (Philadelphia, 1875, 2 vol. gr. in-40). Cet excellent ouvrage présente le développement des lettres aux États-Unis dans une série de notices à la fois biographiques et critiques. Suivies de morceaux choisis des œuvres de l'auteur qui vient d'être étudié. Ce Corpus scriptorum, fort bien imprimé, est illustré de portraits, d'autographies et de vignettes.

Encyclopédie annuelle d'Appleton [Appleton Annual Cyclopedia] (New-York, 1860-1888, 28 vol. gr. in-80). Cette publication constitue un annuaire, puisqu'elle paraît chaque année; elle forme aussi une encyclopédie, aux chapitons détachés, il est vrai, mais en définitive un répertoire coordonné et raisonné de tous les événements qui, dans les années, s'accomplissent sur la surface du globe.

ENDER (Thomas), peintre allemand, né à Vienne le 16 mars 1793. — Il est mort dans cette ville le 28 septembre 1875.

ENDER (Edouard), peintre autrichien, né du précédent, né à Vienne en 1824. Il fréquenta l'Académie des Beaux-Arts de sa ville natale; mais son principal maître fut son père, le peintre Jean-Népomucène Ender, qui développa chez lui le goût de la peinture historique. À l'âge de vingt ans, il exposa sa

première œuvre : Wallenstein et Sani, suivie de Roi François Ier dans l'atelier de Cellini, l'Empereur Rodolphe II et Tycho-Brahé; le Tasse à la cour de Ferrare. Tous ces tableaux pechèrent par la recherche de l'effet théâtral, et par une position typhoïde. Ses scènes de genre, qui ont paru dans la plupart des expositions autrichiennes, ont plus de valeur artistique; les principales sont : la Partie d'échecs (1837); le Partisan montant la garde; les Filles de l'antiquaire; la Corbeille de mariage, etc.

ENDERBURY, île du groupe de Phoenix (Océanie), au nord-est de la Nouvelle-Calédonie, par 30° 8' 30" de lat. S., et 173° 30' de long. O. Elle a 5 kilom. de longueur sur N. au S., sur 1 kilom. de largeur. On y exploite du guano.

ENDERMO, port de mer du Japon, dans la partie S.-E. de l'île de Yesso, à 90 kilom. au nord-ouest du détroit de Tsugaru, sur le rivage N.-E. de la grande baie de Volcano, par 42° 21' de lat. N., et 138° 36' 21" de long. E. Le port d'Endermo est fermé par de hautes terres au N., et une grande presqu'île au S., qui l'abrite presque complètement. Les terres ne sont encore défrichées qu'à 3 kilom. de largeur et autant de longueur, avec 17 mètres d'eau.

ENDICOTT (William-C.), homme politique des États-Unis de l'Amérique du Nord, né à Salem (État de Massachusetts) en 1827. Reçu avocat en 1850, il fut le dévoué des esclaves, et se consacra à la défense de leurs droits; il fut nommé, en 1873, magistrat de la cour suprême du Massachusetts, et, le 6 mai 1885, le président Cleveland l'appela au ministère de l'Éducation.

ENDIGARTE s. m. — V. DIOUE.

ENDOCARDITE s. f. — Encycl. Pathol. On sait que l'endocardite est l'inflammation de l'endocarde, c'est-à-dire de la membrane conjonctive et endothéliale qui tapisse toute la surface intérieure de la cavité pour les ventricles et ses valves, s'adossant même en un repli mince pour former le bord libre des valves sigmoïdes et auriculo-ventriculaires. L'endocardite porte spécialement la plupart du temps sur le bord libre des valves; il en résulte des végétations, des déchirures, des perforations, des épaississements, qui modifient complètement le jeu de ces organes si délicats, véritables soupapes qui régissent la circulation du sang dans l'intérieur du cœur. La plupart des maladies du cœur, si l'on excepte les myocardites qui frappent le muscle cardiaque, et les artérites qui siègent dans les vaisseaux nourriciers de ce cœur, sont la conséquence de l'endocardite. C'est à une endocardite plus ou moins ancienne qu'on peut presque toujours rapporter les lésions valvulaires connues sous les noms d'insuffisance ou de rétrécissements, aortique, mitral, trienspide, etc. (v. CŒUR et MALADIES DU CŒUR). Nous n'avons pas à étudier dans cet article complémentaire les symptômes et l'ensemble de l'histoire des endocardites; nous voulons seulement exposer les travaux récents qui ont permis de connaître la cause et la nature de ces maladies.

ENDOCYTE s. m. (an-do-ki-ote) — du gr. endon, dedans; kytis, vessie). Zool. Nom donné par certains naturalistes à la substance protoplasmique, très granuleuse, plus ou moins foncée, occupant la région médiane du corps des protozoaires grégaires; c'est dans l'ENDOCYTE qu'est situé le noyau, et l'on n'y observe jamais de vacuoles contractiles.

ENDOKORO, village d'Afrique, dans la colonie allemande de Cameroun, sur la rive droite du fleuve de Cameroun, à 130 kilom. au nord-est de l'embouchure du fleuve, qui y est obstrué par les cataractes d'Endokoro, nom des Endokoros, peuple qu'on estime à environ 15-20000 âmes et qui fait le commerce avec les Budinams, habitant les rives du fleuve au sud des Endokoros.

ENDOPHRAGMAL, ALE adj. (an-do-frag-mal, ale) — du gr. endon, dedans; phragma, mur). Anatomie. On appelle ainsi les parties solides formant la face interne de la paroi sternale du thorax tout entier et de la partie postérieure de la tête des crustacés; Le système ENDOPHRAGMAL joue le rôle de squelette et servant à protéger d'importants viscères.

ENDOPHYSIQUE s. f. — Encycl. Physique. Becquerel a montré que les phénomènes électro-capillaires jouent un rôle considérable dans le passage des liquides à travers les membranes. Ce sont, en effet, ces liquides des piles sans métaux, et constaté qu'il y a des courants électriques dans les tissus vivants. Or, on sait que les courants électriques déterminent des effets mécaniques, tels que le déplacement des liquides, que, par exemple, on fait passer un courant dans un tube en U contenant de l'eau, les deux branches étant séparées par une couche

pyohémique, de l'infection purulente, absolument comme chez les microbes; dont les plaies sont infectées par les microbes venus de l'extérieur. Dans d'autres cas, le malade a les symptômes d'un empoisonnement putride, qui rappelle plus ou moins la fièvre typhoïde. Ces variétés de symptômes sont dues à la nature et à la qualité de l'agent infectieux, et cadrent très bien avec les divisions admises par les anciens cliniciens : endocardites bénignes, ulcéreuses ou végétantes, à forme pyohémique ou typhoïde.

ENDOPLASTE s. m. (an-do-pla-ste) — du gr. endon, dedans; plasma, façonnage). Zool. Gros corpuscule arrondi existant dans les corps des infusoires.

— Encycl. On considère généralement l'endoplaste comme un noyau cellulaire ordinaire; certains auteurs y voient en lui une cellule véritable ou un noyau d'une nature spéciale. L'endoplaste ou noyau, dit M. de Lanessan, est contenu dans l'endocyte. Il est arrondi ou elliptique; il est formé de protoplasma plus dense et moins granuleux que celui de l'endocyte interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en avant; le sommet de chacun s'est rétréci et prend la forme d'un pilier muni d'un chapiteau plat et allongé transversalement. Le prolongement interne de la partie supérieure de l'endoplaste, à l'extrémité interne des parois sternales ou arthroplasmiques, entre les cavités dans lesquelles s'articulent les membres. Ils se dirigent en haut, presque verticalement, en s'inclinant un peu en