On sépare l'anhydride phosphorique de l'arsenic en précipitant l'arsenic par l'hydrogène sulfuré. On le sépare de l'anhydride chromique en le précipitant sous forme de phosphate ammoniaco-magnésien, et on le dose sous cette forme. On précipite ensuite l'anhydride chromique dans la liqueur filtrée par le nitrate de protoxyde de mercure. Enfin on sépare l'acide phosphorique de l'acide sulfurique à l'aide du procédé général décrit plus haut, par lequel on sépare l'acide sulfurique des autres acides du premier groupe.

5° *Anhydride borique* ($B^2O^3=70$). Pour doser ce corps, on mélange la solution qui le contient avec du carbonate de soude. On évapore et on fait fondre le résidu, qui est un mélange de borate et de carbonate de soude. Comme on a préalablement pesé le carbonate de soude, on connaît le poids de la soude. On détermine directement l'anhydride carbonique par l'acide sulfurique. La différence de poids est égale au poids de l'anhydride borique.

6° *Fluor* (Fl = 19). L'acide fluorhydrique libre dans une solution est dosé à l'état de fluorure de calcium. Par un excès suffisant de carbonate de soude et par le chlorure de calcium, on précipite dans la solution un mélange de fluorure de calcium et de carbonate de chaux, que l'on calcine; puis on traite par l'eau et par l'acide acétique. On évapore, on chauffe le résidu, qui est un mélange de fluorure de calcium et d'acétate de chaux. On le reprend par l'eau, qui dissout l'acétate et précipite le fluorure, dont la composition est connue. On pèse le sel, et l'acide fluorhydrique se trouve ainsi déterminé.

7° *Anhydride oxalique* ($C^2O^3 = 72$). L'anhydride oxalique se dose par trois méthodes différentes : au moyen de l'acide carbonique qui provient de son oxydation, par la quantité d'or qu'il réduit à l'état métallique, enfin par le carbonate de chaux, provenant de la calcination de l'oxalate, que l'on précipite directement. On le sépare des bases, soit par la calcination directe, soit en le précipitant par l'acétate de chaux.

8° *Anhydride carbonique* ($CO^2 = 44$). On dose très-simplement l'anhydride carbonique, soit en pesant le précipité de carbonate de baryte qui se forme lorsqu'on mélange l'eau qui le tient en dissolution limpide de chlorure de baryum, additionné préalablement d'ammoniaque (le carbonate de baryte renferme 0,223 d'anhydride carbonique), soit en dissolvant le carbonate de baryte dans un volume connu d'acide nitrique, et en déterminant ensuite, à l'aide d'une solution titrée de soude caustique, la quantité d'acide libre qui reste dans la solution; ce qui donne par différence la quantité neutralisée par le carbonate et, par suite, la quantité d'anhydride carbonique. Lorsqu'il est mélangé avec des bases, on le dose, soit en le chassant par la calcination, soit en l'expulsant par un acide fort, comme l'acide sulfurique ou l'acide nitrique.

On sépare par des procédés semblables l'anhydride carbonique des autres anhydrides acides.

9° *Anhydride silicique* ($SiO^2 = 60$). Pour déterminer la quantité de silice qui se trouve dissoute dans une solution, on acidifie celle-ci, on l'évapore, et, desséchant le résidu, on le traite par l'acide chlorhydrique à chaud; on le recueille sur un filtre, on le dessèche de nouveau, on le calcine, et, le pesant alors exactement, on a le poids de la silice.

— *Séparation.* On sépare la silice : 1° des silicates décomposables par les acides minéraux, en desséchant soigneusement ceux-ci et les attaquant ensuite par l'acide chlorhydrique, qui précipite la silice, que l'on pèse; 2° des silicates indécomposables par les acides minéraux, en attaquant ceux-ci par les carbonates alcalins, par le carbonate de baryte, par l'acide fluorhydrique, ou enfin par le fluorure de calcium et l'acide sulfurique.

On sépare la silice de tous les anhydrides acides, sauf l'acide fluorhydrique, en faisant digérer la substance à analyser avec de l'acide chlorhydrique ou de l'acide nitrique, évaporant, reprenant le résidu par l'eau, ou par l'acide chlorhydrique, ou par l'acide nitrique, et recueillant enfin la silice, que l'on pèse.

Pour séparer la silice du fluor, on fond la substance à analyser avec quatre fois son poids de carbonate de soude anhydre. Supposons que ce soit du fluosilicate d'alumine. Il se forme du fluorure de sodium, qu'après refroidissement on dissout dans l'eau bouillante. Il se précipite un silicate d'alumine que l'on recueille sur un filtre et que l'on traite par l'acide chlorhydrique pour séparer l'alumine de la silice, que l'on dose.

— *Deuxième groupe.* Le deuxième groupe comprend les genres salins qui ne précipitent point de leur solution neutre par le chlorure de baryum, mais qui précipitent par le nitrate d'argent. Ce sont les acides sulfhydrique, chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique et cyanhydrique.

1° *Soufre* (S = 32). Dans l'acide sulfhydrique ou hydrogène sulfuré libre en dissolution aqueuse, on dose le soufre à l'état de sulfure d'arsenic As^2S^3 ou par les liqueurs titrées. Ce dernier dosage, qui a reçu le nom particulier de *sulfhydrométrie*, repose sur la décomposition de l'hydrogène sulfuré par l'iode

$$SH^2 + I^2 = 2HI + S$$

(V. SULFHYDROMÉTRIE). Nous ne pouvons nous occuper que sommairement des méthodes qui permettent de doser le soufre de l'acide sulfhydrique et des sulfures. Il en existe trois principales. La première consiste à traiter les sulfures par l'acide nitrique et à recueillir sur un filtre taré le soufre qui se dépose. La seconde s'emploie seulement lorsqu'on a à analyser des sulfures de métaux dont les chlorures ne sont pas volatils. On les décompose alors par un courant de chlore et l'on pèse le résidu de chlorure. Le soufre est ainsi déterminé par différence. Enfin la troisième consiste à doser le soufre à l'état de sulfate de baryte BaO,SO^3 que l'on pèse. Pour cela, on le convertit d'abord en acide sulfurique, ce qui se fait en l'oxydant, soit par de l'acide nitrique, soit par de l'eau régale, soit par un mélange d'acide chlorhydrique et de chlorate de potasse, soit enfin par voie sèche par un mélange de carbonate de soude et de salpêtre.

2° *Chlore* (Cl = 35,25). Dans l'acide chlorhydrique, le chlore se dose à l'état de chlorure d'argent AgCl : on introduit dans la solution un excès de nitrate d'argent; on agite avec force et l'on pèse le chlorure d'argent précipité, ce qui fait connaître le poids du chlore. Quand il y a du chlore libre dans un liquide, on transforme d'abord le chlore en chlorure par un excès d'ammoniaque, puis on sursature par l'acide nitrique et l'on précipite par le nitrate d'argent. Pour doser le chlore de tous les chlorures solubles dans l'eau, on acidifie leur solution par de l'acide nitrique, et on précipite le chlore, comme il vient d'être dit, à l'état de chlorure insoluble, au moyen de l'azotate d'argent Dans les chlorures insolubles, qui sont ceux de plomb, d'argent et de mercure au minimum, on dose le chlore en chauffant un poids déterminé de la substance à analyser dans une atmosphère d'hydrogène et en pesant le résidu du métal. Pour doser les chlorures mêlés aux sulfures, on précipite le chlore et le soufre par un excès de nitrate d'argent. On a alors un mélange de sulfure et de chlorure d'argent, où l'on peut déterminer la quantité de soufre, comme il a été exposé ci-dessus. Cette quantité connue, comme on a le poids total du mélange, le poids du soufre et, par suite, du sulfure d'argent dont la composition est connue, on a par différence le poids du chlorure d'argent, et, par suite, celui du chlore.

3° *Brome* (Br=80). Le brome, qui présente avec le chlore une très-grande analogie, se dose comme lui à l'état de bromure d'argent et par des procédés semblables à ceux que nous venons d'exposer. Il en est de même des procédés de dosage du brome libre, de séparation et d'analyse quand les bromures sont mêlés à des métaux, de séparation et d'analyse quand des bromures sont mêlés à des sulfures.

— *Séparation du brome et du chlore.* Il est très-difficile de séparer d'une façon réelle le brome et le chlore, qui se trouvent très-souvent unis dans la nature; cependant il existe des méthodes très-précises qui permettent par une voie indirecte d'arriver à la détermination exacte de leurs proportions. Nous indiquerons sommairement le principe de l'une d'elles, principe donné par M. Rose. Un mélange de chlorure et de bromure d'argent étant chauffé dans une atmosphère de chlore, le brome est éliminé, et il est remplacé par du chlore en quantité équivalente. Il y a donc perte de poids, puisque le poids atomique du brome est 80 et celui du chlore 35,5 seulement. On peut en conclure que la quantité de brome éliminée est à la perte de poids comme le poids atomique du brome est à la différence dont il surpasse le poids atomique du chlore; c'est-à-dire que, p représentant la perte de poids, on aura la quantité de brome cherchée en multipliant p par le rapport $\frac{80}{44,5} = 1,798$. On a en effet, si x est le poids du brome,

$$x : p :: 80 : 44,5,$$

d'où

$$x = p \times \frac{80}{44,5}.$$

4° *Iode* (I=127). Dans l'acide iodhydrique, l'iode se dose à l'état d'iodure d'argent AgI, en précipitant par le nitrate d'argent ou sous forme d'iodure de palladium PdI^2, au moyen du nitrate ou du chlorure de palladium.

Pour le dosage de l'iode libre, M. Bunsen a indiqué une méthode dont le principe repose sur l'action mutuelle de l'acide sulfureux et de l'iode libre en présence de l'eau. Pourvu que le liquide ne contienne pas plus de 4 ou 5 centièmes d'acide sulfureux, l'iode se transforme en acide iodhydrique, l'acide sulfureux en acide sulfurique, comme l'exprime l'équation suivante :

$$\underset{\text{Iode.}}{I^2} + \underset{\text{Anhydride sulfureux.}}{SO^2} + \underset{\text{Eau.}}{2H^2O} = \underset{\text{Acide sulfurique.}}{SO^4H^2} + \underset{\text{Acide iodhydrique.}}{2HI}$$

Si la proportion d'acide sulfureux était plus forte, l'effet inverse se produirait, et, dans ce cas, dit Gerhardt, les acides sulfurique et iodhydrique qui ont pris naissance aux dépens de l'eau régénèrent de l'eau et de l'acide sulfureux en mettant en liberté de l'iode. Pour mettre en pratique ce mode de dosage, on se sert de deux solutions titrées d'iode et d'acide sulfureux. La première se prépare en faisant dissoudre 5 grammes d'iode dans une solution concentrée d'iodure de potassium et en étendant d'eau jusqu'à ce que la solution occupe le volume d'un litre. Chaque centimètre cube renferme alors 5 décigrammes d'iode. La deuxième se prépare en saturant d'acide sulfureux l'eau à la température ordinaire et en mélangeant 40 centimètres cubes environ de cette solution avec 5 litres d'eau. Cette liqueur doit être titrée en voyant combien d'iode elle décolore. Au moyen de ces deux solutions, on détermine l'iode libre, en ajoutant la solution d'acide sulfureux jusqu'à ce que la liqueur soit tout à fait décolorée. On détermine l'excès d'acide sulfureux qu'elle contient par la solution normale d'iode. En retranchant cet excès de la quantité totale d'acide sulfureux ajouté, on connaîtra la portion utilisée, par suite la quantité d'iode que la liqueur renfermait.

On dose l'iode des iodures solubles en le précipitant par le nitrate d'argent ou par le chlorure de palladium. On le dose dans les iodures insolubles par voie de décomposition, en les faisant bouillir avec de la potasse et évaluant la quantité d'iode dans la liqueur filtrée par une des méthodes indiquées ci-dessus. On sépare et l'on dose les iodures et les sulfures par les mêmes procédés que nous avons décrits plus haut, et qui permettent de séparer les sulfures des chlorures.

— *Séparation de l'iode du brome et du chlore.* La séparation de l'iode et du chlore s'opère en précipitant l'iode à l'état d'iodure par le nitrate de palladium. Dans la liqueur filtrée se trouve le chlore tout entier, plus une certaine quantité de palladium. Afin d'éliminer ce métal, on précipite le palladium par l'hydrogène sulfuré, et, après avoir séparé le sulfure de palladium dans la liqueur filtrée, on détruit l'excédant d'hydrogène sulfuré par une solution de sulfate de sesquioxyde de fer. Enfin on sépare le chlore en le précipitant à l'état de chlorure par le nitrate d'argent. Pour séparer l'iode du brome, on divise en deux parts le liquide à analyser. Dans l'une, on précipite par un excès de nitrate d'argent : il se forme un mélange d'iodure et de bromure d'argent dont on détermine le poids; dans l'autre, on précipite simplement l'iode par le chlorure de palladium, puis on détermine le brome par différence.

5° *Cyanogène* (CyAz=26). Dans l'acide cyanhydrique, le cyanogène est précipité et dosé à l'état de cyanure d'argent AgCyAz. Dans la liqueur qui renferme cet acide, on verse un excès de nitrate d'argent, on acidifie par l'acide nitrique, puis on chauffe. Il se forme un précipité qu'on pèse après l'avoir desséché préalablement. D'après le poids de ce précipité, qui est du cyanure d'argent dont la composition est connue, on détermine le poids du cyanogène. C'est de la même façon que l'on précipite encore le cyanogène des cyanures solubles, sauf le cyanure de mercure. Dans ce dernier sel, on précipite le mercure par l'hydrogène sulfuré, et on dose l'azote en brûlant une autre portion du corps par l'oxyde de cuivre. C'est aussi en déterminant la quantité d'azote que fournit une portion pesée de la matière quand on la brûle avec l'oxyde de cuivre qu'on dose le cyanogène dans les cyanures insolubles.

— *Séparation.* Nous ne pouvons entrer dans le détail de toutes les méthodes usitées pour la séparation du cyanogène et son dosage, quand il se trouve mêlé avec d'autres métalloïdes; il nous suffira d'indiquer sommairement les principales. Ainsi, quand il est mêlé à des sulfures, on détruit ces derniers par une addition de sulfate de sesquioxyde de fer et on dose le cyanogène en le précipitant sous forme de cyanure d'argent. M. Wackenroder a donné une méthode fort ingénieuse pour le séparer du chlore. Elle consiste à diviser le liquide à analyser en deux parties. Dans l'une, on précipite ensemble le chlore et le cyanogène, et on pèse le précipité; dans l'autre, on ajoute du borax, on évapore jusqu'à siccité, on dissout dans de l'eau acidifiée d'acide nitrique le résidu, qui n'est autre chose que du chlorure de sodium, le cyanogène ayant été éliminé à l'état d'acide cyanhydrique; on précipite le chlore par le nitrate d'argent. Ayant ainsi le poids du chlore et le poids total du premier précipité, on détermine par différence le poids du cyanogène.

— *Méthode générale pour la séparation des acides du deuxième groupe d'avec les acides du premier groupe.* On précipite dans la solution étendue d'eau acidifiée par l'acide nitrique tous les acides du deuxième groupe par le nitrate d'argent. La silice et l'acide carbonique exigent une détermination spéciale. Nous avons indiqué plus haut comment on isole la silice. On dose l'acide carbonique en décomposant par un acide une portion pesée de la matière à analyser.

— *Troisième groupe.* Ce groupe comprend les acides dont les solutions ne précipitent ni par le chlorure de baryum, ni par le nitrate d'argent.

1° *Anhydride nitrique* ($Az^2O^5 = 108$). L'acide nitrique présente cette particularité remarquable, qu'aucune de ses combinaisons avec les bases n'étant insoluble dans l'eau, il ne peut jamais être précipité.

On le dose indirectement de la manière suivante : dans la solution qui le contient, on introduit du carbonate de baryte; l'acide carbonique est chassé et la baryte forme avec l'acide azotique un nitrate de baryte soluble. On précipite alors la baryte sous la forme de sulfate par l'acide sulfurique; chaque équivalent de sulfate de baryte correspondant à un équivalent d'acide nitrique, on a la quantité de cet acide en multipliant le sulfate de baryte par 0,4635.

— *Séparation.* On sépare l'acide nitrique des métaux du premier et du deuxième groupe en précipitant ces derniers au moyen de l'hydrogène sulfuré, qu'on ajoute par petites portions et en agitant à chaque fois. On sépare l'acide nitrique des métaux du troisième groupe en précipitant la solution, soit comme il a été indiqué plus haut, par le carbonate de baryte, soit par la baryte caustique ou le sulfure de baryum, et déterminant le métal dans ce précipité. On sépare l'acide nitrique des métaux du quatrième groupe en précipitant la solution par un très-faible excès d'acide sulfurique, additionnant ensuite d'alcool et opérant pour la détermination de la quantité d'acide nitrique, ainsi qu'il a été dit plus haut. Enfin, pour doser l'acide nitrique combiné aux métaux du cinquième groupe, on les décompose en chassant l'acide nitrique par un excès d'acide sulfurique, et pesant le résidu de sulfate. On détermine alors l'acide nitrique par différence.

2° *Anhydride chlorique* ($Cl^2O^5=0151$). On le dose à l'état libre dans un liquide au moyen de l'acide sulfureux, qui le change en acide chlorhydrique. A cet effet, on verse dans la liqueur un excès d'acide sulfureux et l'on abandonne le mélange dans un flacon bouché. On y met ensuite assez de bichromate de potasse pour enlever l'odeur de l'acide sulfureux; on acidifie par de l'acide azotique, et finalement on traite par le nitrate d'argent, qui précipite du chlorure d'argent dont le poids, multiplié par 0,5261, donne celui de l'anhydride chlorique. On peut aussi saturer par la soude, évaporer à siccité, calciner au rouge et déterminer le chlore du résidu par une des méthodes indiquées à l'analyse des chlorures.

D'après M. Bunsen, on analyse les chlorates en les décomposant en présence d'un excès d'acide chlorhydrique, et en recevant le chlore mis ainsi en liberté dans une solution d'iodure de potassium. Chaque atome de chlore met en liberté un atome d'iode. Il suffit donc de doser l'iode comme il a été dit pour pouvoir calculer le chlore; on dose de la même façon les chlorates et les hypochlorates.

— *Séparation.* Pour déterminer l'anhydride chlorique mêlé à l'acide nitrique, on ne dose pas séparément ces deux anhydrides. Aucun procédé ne le permet encore; mais on établit leurs proportions relatives par une voie indirecte. Pour cela on dose, sur une portion de la matière, le chlore provenant de la décomposition du chlorate, et sur une autre la quantité d'azote fournie par le nitrate.

III. ANALYSE ORGANIQUE. On distingue deux parties dans l'analyse organique : l'une nommée *analyse immédiate*, et ayant spécialement pour objet la séparation directe des principes immédiats faisant partie d'un mélange donné. Elle se rapporte spécialement à l'analyse qualitative et nous ne nous en occuperons point. La seconde, qui est l'*analyse élémentaire*, est la détermination des proportions relatives des divers éléments qui concourent à la formation d'un produit défini. Nous examinerons séparément le dosage du carbone et de l'hydrogène, de l'azote, du soufre, du phosphore, du chlore, du brome, de l'iode et des métaux. Ce dosage repose sur une méthode spéciale, la combustion complète de la substance organique que l'on considère. On recueille et l'on pèse exactement les produits de cette combustion, ainsi que l'eau et l'acide carbonique, qui font connaître les proportions d'hydrogène et de carbone contenues dans le corps analysé. L'oxygène est toujours dosé par différence.

Il faut remarquer d'ailleurs que la combustion, qui sert de base à l'analyse qualitative, peut être opérée de diverses façons; ainsi elle peut avoir lieu, soit en mettant la substance en contact avec de l'oxygène pur à une haute température, ou avec de l'oxygène condensé dans des combinaisons qui le cèdent avec une grande facilité, telles que l'oxyde de cuivre et le chromate de plomb, par exemple.

Le carbone et l'hydrogène se dosent simultanément dans une seule et même opération. On se sert d'une méthode, à la fois très-générale et très-rigoureuse, que l'on doit à M. Liebig. Elle consiste principalement en ce que l'oxyde de cuivre, chauffé à une température suffisamment élevée en présence d'une matière organique, se réduit à l'état métallique et abandonne son oxygène au carbone et à l'hydrogène, qui sont complétement transformés en acide carbonique et en eau. On fait passer les produits de la combustion d'abord dans un tube contenant du chlorure de calcium, ou de la pierre ponce imprégnée d'acide sulfurique, puis dans un appareil à potasse où l'acide carbonique est fixé. En pesant avant et après le passage des produits de la combustion le tube et l'appareil, on obtient exactement le poids de l'hydrogène et du carbone.

On remplace quelquefois, notamment lorsqu'on a affaire à une substance chlorée,

l'oxyde de cuivre par le chromate de plomb, qui brûle très-complétement toutes les matières organiques et donne pour résidu de l'oxyde de chrome et du plomb métallique.

— *Dosage de l'azote.* On dose l'azote par deux méthodes différentes dont nous ne pouvons ici qu'indiquer les principes.

1° *Méthode volumétrique.* Cette méthode appartient à M. Dumas. Elle consiste à brûler la matière avec de l'oxyde de cuivre dans un tube comme ceux dont on se sert pour l'analyse ordinaire; au devant de l'oxyde de cuivre se trouve une colonne de cuivre métallique. Ce métal au rouge sombre décompose le bioxyde d'azote produit dans la combustion et le transforme en azote libre. On recueille exactement l'azote mis en liberté et, après en avoir mesuré soigneusement le volume, on en déduit le poids. Cette méthode est applicable à toutes les substances indistinctement.

2° *Méthode de Will et Warrentrapp.* La seconde méthode ne peut pas être employée lorsqu'on a affaire à des substances nitrogénées obtenues artificiellement, et contenant l'azote à l'état oxydé. Elle est applicable à la plupart des substances azotées naturelles, et consiste à transformer l'azote de ces substances en ammoniaque; pour cela, on chauffe au rouge la substance en présence d'un alcali hydraté, la chaux iodée, par exemple. On condense dans un acide l'ammoniaque produite, et on dose celle-ci, soit en la précipitant à l'état de chloroplatinate, soit au moyen d'une liqueur titrée.

— *Dosage du soufre.* Pour doser le soufre, on l'oxyde de manière à le transformer en acide sulfurique; on le précipite ensuite en ajoutant un sel de baryte soluble; il forme alors un sulfate que l'on pèse, après l'avoir desséché; multipliant son poids par 0,1373, on a exactement la quantité de soufre qu'il contient, partant celle qui était renfermée dans la substance à analyser. Le soufre s'oxyde de deux façons : par la voie sèche et par la voie humide. Par la voie sèche, l'oxydation s'opère par le moyen du nitrate de potasse; par la voie humide, elle a lieu au moyen du permanganate de potasse ou de l'acide nitrique.

1° *Oxydation par le nitrate de potasse.* Après avoir intimement mélangé la matière à analyser avec du carbonate de soude sec et du nitrate de potasse, l'un et l'autre complétement exempts de sulfate, on la place dans un tube à combustion. Lorsque l'oxydation est complète, on dissout le mélange dans de l'eau distillée que l'on sursature ensuite d'acide chlorhydrique, puis on verse dans la liqueur un excès de chlorure de baryum et l'on dose l'acide sulfurique par la méthode indiquée ci-dessus, dosage qui donne implicitement celui du soufre.

2° *Oxydation par l'acide nitrique.* On soumet la substance à analyser à une ébullition prolongée dans l'acide nitrique fumant, et l'on achève comme ci-dessus.

3° *Oxydation du soufre par le permanganate de potasse.* Cette transformation, qui est des plus commodes, s'opère en plaçant un poids déterminé de la substance à analyser en présence d'une solution sursaturée de permanganate de potasse. Quand le soufre est complétement oxydé et que le carbone est passé à l'état d'acide carbonique, on ajoute de l'acide chlorhydrique qui dissout l'oxyde de manganèse en suspension, puis on précipite l'acide sulfurique au moyen d'un excès de chlorure de baryum. On dose à la manière ordinaire.

— *Dosage du phosphore.* Le principe du dosage du phosphore repose sur l'oxydation du phosphore, produite par la calcination de la substance à analyser, avec un mélange de carbonate de soude et de nitrate de potasse. On dissout le mélange dans l'eau, on sature avec de l'acide chlorhydrique, on ajoute ensuite un excès d'ammoniaque, puis on précipite l'acide phosphorique sous forme de phosphate ammoniaco-magnésien, au moyen du sulfate de magnésie. En multipliant par 0,2768 le poids du phosphate, on a la quantité du phosphore.

— *Dosage du chlore.* Le chlore est toujours dosé à l'état de chlorure d'argent; c'est ainsi qu'il peut être déterminé d'une façon très-simple dans tous les chlorhydrates et alcaloïdes, et dans les chlorures organiques; mais les matières organiques doivent avoir été préalablement détruites. Pour cela, on les calcine avec de la chaux pure : on dissout le produit dans l'acide azotique étendu, on filtre pour séparer le charbon précipité, et l'on précipite par l'azotate d'argent. On dose d'une façon analogue le brome et l'iode.

— *Dosage des métaux contenus dans les combinaisons organiques.* Les méthodes employées pour la détermination et le dosage des métaux contenus dans les matières organiques sont fort variées. Tantôt on les précipite par des réactifs, tantôt on détruit par la calcination la matière organique et on dose le métal du résidu.

Le poids moléculaire de la plupart des alcaloïdes est déterminé par le dosage du platine contenu dans leurs chloroplatinates. L'alcaloïde étant saturé d'acide chlorhydrique, on ajoute à la solution du bichlorure de platine. Quand le chloroplatinate est insoluble, on recueille le précipité immédiatement; si le chloroplatinate n'est pas insoluble, on le fait cristalliser, on dessèche les cristaux dans une étuve et l'on dose le platine par les procédés que nous avons indiqués plus haut.

Enfin, remarquons qu'au point de vue de la fixation du poids moléculaire des acides le dosage des sels de plomb et des sels d'argent présente le plus haut intérêt : puisque le poids moléculaire d'un acide se détermine par la quantité de bore qu'il est susceptible de saturer, il est tout naturel de rechercher quels sont, entre tous les sels, ceux qui s'obtiennent le plus sûrement à l'état anhydre, et dans lesquels le dosage de la base s'effectue le plus rigoureusement et le plus simplement.

M. Dumas prépare les sels de plomb de la manière suivante : on sature très-exactement l'acide à analyser avec de la potasse exempte de sulfate, de chlorure; on verse ensuite une solution de nitrate de plomb cristallisé; on laisse déposer le précipité et on le lave, par décantation d'abord, sur le filtre ensuite. Il est facile de rendre les sels de plomb anhydres en les maintenant quelque temps dans l'étuve à huile chauffée entre 100° et 120°.

Quant aux sels d'argent, ils donnent, par une simple calcination, la quantité d'argent qu'ils contiennent. Quand ils détonnent par la chaleur, on dose l'argent à l'état de chlorure.

— Méd. légale. *Docimasie pulmonaire.* Cette expression, qui n'est adoptée jusqu'ici que par un petit nombre de médecins et de savants, sert à désigner une série d'opérations au moyen desquelles on cherche à savoir, par l'examen des poumons d'un enfant mort, si cet enfant est sorti vivant du sein de sa mère; en un mot, s'il a respiré. Chacun sait que, lorsque l'enfant a respiré, l'air ayant pénétré dans les poumons, ceux-ci sont plus légers et occupent un plus grand espace. Toute la théorie sur laquelle repose la question est basée sur ce fait. Il existe plusieurs moyens de s'assurer qu'un enfant a respiré. Nous ne pouvons donner ici la description détaillée de chacun de ces procédés. Bornons-nous à dire que le médecin doit les essayer tous, si cela est possible, afin de contrôler ses opérations l'une par l'autre.

DOCIMASISTE s. m. (do-si-ma-zi-ste — rad. *docimasie*). Individu qui s'occupe de docimasie, d'essais métallurgiques.

DOCIMASOLOGIE s. f. (do-si-ma-zo-lo-jî — du gr. *dokimazô*, j'essaye; *logos*, discours). Chir. Art de toucher, dans les accouchements.

DOCIMASOLOGIQUE adj. (do-si-ma-zo-lo-ji-ke — rad. *docimasologie*). Chir. Qui se rapporte à la docimasologie : *Méthode* DOCIMASOLOGIQUE.

DOCIMASTIQUE adj. (do-si-ma-sti-ke — rad. *docimasie*). Qui se rapporte à la docimasie : *Métallurgie* DOCIMASTIQUE.

— S. f. syn. de DOCIMASIE.

DOCIMÈNE adj. (do-si-mè-ne). Qui est de Docimia, en Phrygie; se disait d'un marbre de ce pays : *Le marbre* DOCIMÈNE *des Grecs est le même que les Romains appelaient marbre synnadique.* ‖ On disait aussi DOCIMITE.

— s. m. Marbre docimène : *Une colonne en* DOCIMÈNE.

DOCIMUS, général grec du IVe siècle avant notre ère. Après la mort d'Alexandre, il entra successivement au service de Perdiccas, d'Attale et d'Antigone, qui le chargea, en 313, d'établir des gouvernements libres dans les cités grecques de Corée. Il fonda en Phrygie une ville qui reçut le nom de *Docimia*.

DOCK s. m (dok — mot angl.; du holl. *dok*, bassin). Constr. marit. Bassin entouré de quais et destiné au chargement et au déchargement des navires. ‖ Cale couverte pour la construction des navires. ‖ Bassin entouré de magasins et destiné à opérer le déchargement et l'emmagasinage pour le compte des commerçants : *Les* DOCKS *de Londres sont le véritable foyer de l'opulence métropolitaine.* (Ledru-Rollin.) *Sur la droite de la Tamise, les* DOCKS, *comme autant de rues maritimes, arrivent en travers, dégorgeant ou emmagasinant les navires.* (H. Taine). ‖ *Dock flottant*, Sorte de bassin flottant, qui peut recevoir les plus grands navires et sert à éviter l'abatage en carène.

— Encycl. Mar. et écon. comm. Les *docks* sont d'origine anglaise et hollandaise. Dans ces deux pays, on a d'abord commencé à désigner sous ce nom les bassins artificiels construits pour la réception des navires, puis les magasins élevés autour de ces bassins pour entreposer des marchandises. En Angleterre, c'est la marine militaire qui la première a fait usage des *docks*. La pensée de les utiliser au profit de la marine marchande ne s'est traduite en fait que dans les dernières années du XVIIIe siècle. Auparavant, les navires marchands stationnaient dans les ports ou restaient échoués à marée basse. Les déchargements, interrompus pendant quelques heures, ne reprenaient qu'à la marée montante. Les inconvénients de l'échouage, qui déformait les coques, firent sentir la nécessité de bassins à flot et à niveau fixe. Le nom de *dock* fut ensuite étendu aux chantiers établis sur les bords, pour réparer les navires et abriter les marchandises. Avant l'établissement de ces *docks* secs, comme on les appelle en Angleterre, pour les distinguer des bassins à flot, le débarquement des marchandises était d'une surveillance difficile, et on estimait à environ 300,000 liv. sterl. (12,500,000 fr.) le chiffre annuel des déprédations dans le seul port de Londres.

En 1793, une compagnie se forma dans le but d'acquérir les terrains compris dans ce qui compose aujourd'hui la superficie des *docks* des Indes occidentales. Autour des bassins à flot, on éleva des magasins destinés à recevoir les marchandises immédiatement après leur débarquement. Auparavant, on était obligé de transporter ces marchandises dans des entrepôts situés souvent très-loin, et de les laisser plus ou moins longtemps sur les quais. Plus tard, des magasins furent construits pour déposer les marchandises destinées à être exportées dans les Indes occidentales. Les avantages de toute sorte qu'une telle entreprise fit réaliser au public et à ses fondateurs devaient être mis à profit par la spéculation. En 1805 se formait la Compagnie des *docks* de Londres, destinés à recevoir les navires chargés de vin, d'eau-de-vie, de tabac et de riz. En 1828, une autre compagnie établit les *docks* Sainte-Catherine. Ces *docks*, dans lesquels on a su mettre à profit les leçons de l'expérience, présentèrent tout d'abord tous les avantages des autres *docks*, sans leurs inconvénients. Les magasins y sont construits à-plomb des quais. Cette disposition, qui fait servir de quais la partie des magasins qui longe les bassins, est une solution très-heureuse et très-habile des difficultés qu'on avait rencontrées jusqu'alors; elle présente de l'économie sur le déplacement des colis, tout en permettant de faire à couvert les services de la réception des marchandises. Depuis, Londres a vu naître les *Docks de Victoria*, les *Commercial Docks* et les *Great Surrey Docks*. Près de 300 millions de francs ont été consacrés à la construction de ces établissements, tant pour les bassins à flot que pour les chantiers à flot et les magasins. La valeur des marchandises qui y sont entreposées est évaluée annuellement à près de deux milliards et demi de francs. Liverpool et Southampton ont aussi de nombreux *docks*, et c'est à ces établissements que ces deux villes doivent la plus grande partie de leur prospérité.

A Londres, des concessions par privilége, dont quelques-unes, temporaires, sont expirées depuis longtemps, ont été accordées à de grandes associations de négociants, auxquelles elles donnaient le droit : d'exproprier les terrains sur lesquels elles voulaient établir leurs *docks*, de recevoir les navires, de les décharger, d'emmagasiner les cargaisons sous leur propre garantie, et de conserver les marchandises, à la charge par elles de ne pas les livrer sans l'acquittement des droits de douane. La conséquence de cette responsabilité fut pour les compagnies le droit exclusif de manutentionner elles-mêmes toutes les marchandises à l'exclusion des ouvriers du port et même des hommes de service du négociant propriétaire. Celui-ci, dispensé de faire lui-même la reconnaissance, le pesage, la marque et les autres manutentions nécessaires autant à la conservation des marchandises qu'à la tenue régulière de ses comptes, recevait des compagnies les documents à l'aide desquels il pouvait établir sa comptabilité et transmettre sa propriété. De là les comptes ou récépissés de débarquement et les titres de garantie ou *warrants* émis par les compagnies à l'ordre du premier propriétaire et transmissibles par voie d'endossement. De là aussi l'économie pour le négociant du nombreux personnel de commis et d'hommes à gages que lui aurait imposé la nécessité de manutentionner lui-même, et par suite l'inutilité de vastes bureaux et de grands magasins. Le portefeuille contenant les *warrants* se substitua à tout ce qui avait paru jusque-là essentiel à la profession de négociant. La facilité avec laquelle ces papiers entrent dans les affaires et peuvent en être retirés explique à elle seule l'immense développement des marchés de Londres, dont le port est aujourd'hui presque exclusivement administré par des compagnies particulières concessionnaires de *docks*, et dont les quais sont bordés de magasins appartenant à des particuliers, qui ont établi chez eux le régime de ces établissements.

Les *docks* se composent d'un ou de plusieurs bassins et de magasins entre lesquels se trouve un quai couvert d'un hangar; dans ceux qui ont été nouvellement construits, le rez-de-chaussée est couvert par les étages supérieurs, dans lesquels les marchandises sont élevées au moyen de machines, aussitôt après l'achèvement des manutentions d'entrée, c'est-à-dire après le pesage, la vérification, le conditionnement, etc., etc, qui précèdent la mise en magasin. Lorsqu'elles doivent en sortir, elles le font par la face opposée à celle d'entrée, au moyen d'autres engins qui les descendent sur les chariots de transport. L'entrée et la sortie étant parfaitement distinctes, la comptabilité comme la surveillance sont également faciles.

Les *docks* sont des entrepôts dans lesquels toutes les opérations sont faites par la compagnie propriétaire et par ses agents; le négociant peut y assister s'il le veut; mais les soins donnés aux marchandises sont tels, que celui-ci se contente d'envoyer relever les comptes de débarquement, et recevoir les *warrants*, qui indiquent pour chaque colis le numéro de l'échantillon, la quantité, le poids et la qualité. Nous ne pourrions, sans entrer dans de trop grands détails, décrire les soins avec lesquels il est procédé au déchargement des navires et à la manutention des marchandises; comment le navire amarré aux quais est préparé à subir toutes ces opérations, suivant des règlements qui ont pour objet d'assurer la surveillance la plus rigoureuse sur l'état de la cargaison; comment le déchargement s'opère en présence d'un employé de la douane, stipulant pour le Trésor, et d'un employé de la compagnie défendant les intérêts du commerce; comment les colis mis à quai passent successivement des tonneliers responsables du conditionnement à la livraison dans les mains des marqueurs; enfin comment, après le choix des échantillons, ils sont arrimés dans les magasins pour éviter tout encombrement et permettre un accès facile à toutes les marchandises.

Lorsque le négociant a justifié de sa propriété, les comptes de débarquement et les certificats d'avarie lui sont envoyés; s'il y a arrêt pour le payement du fût, on le lui fait connaître. Si le négociant a fait venir la marchandise pour le compte d'autres personnes, il remet à celles-ci les ordres de livraison, pour qu'elles fassent transférer à leur nom, sur les livres, la cargaison dont on leur délivre les *warrants;* si elles aiment mieux, elles peuvent passer l'ordre de livraison par endossement, de telle façon que le warrant est toujours remis au dernier porteur.

Les récépissés sont transmissibles par endossement; cette formalité en constitue la vente légale. Pour les marchandises qui sont ordinairement vendues sans être mises en lots, les warrants sont délivrés pour les quantités généralement trouvées convenables dans les usages de la place. On peut, du reste, faire diviser ces récépissés par la compagnie, sous tels nombres et telles formes que l'on désire; ces changements sont réglés par des tarifs fort modérés.

Lorsqu'un warrant est perdu, l'avertissement en est donné à la compagnie, et est inséré dans les feuilles publiques; la marchandise est alors retenue, et le premier récépissé devient nul entre les mains du porteur qui vient à le représenter. Au bout de sept jours d'avertissement, la compagnie consent à délivrer des duplicata de warrants; mais sous la caution d'une indemnité pour le cas où, le premier étant retrouvé, il deviendrait dans les mains de tiers un titre contre elle. Toute irrégularité dans les endossements, et toute tentative de faire disparaître cette irrégularité en endossant sans pouvoir, est invariablement rendue publique, et de la manière la plus sévère.

Ainsi, avec ces établissements, le négociant n'a point à s'occuper de la manutention, et avec la création des warrants il peut mettre sa marchandise en portefeuille, comme on le fait de toutes les autres valeurs circulables. Les résultats d'un tel ordre de choses sont incalculables : sur le marché de Londres, on jette ainsi dans la circulation un capital considérable, garanti par les marchandises en nantissement.

Ce n'est pas dès les premières années de leur création que les *docks* ont donné, soit par leur organisation intérieure, soit par leurs dispositions générales, les résultats dont nous n'avons fait qu'indiquer une bien faible partie. Les progrès récents que ces établissements ont réalisés sont dus à l'initiative des compagnies particulières qui les exploitent, et qui sont toujours prêtes à aller au-devant des besoins du public et à améliorer les services industriels pour se tenir toujours au niveau de l'intérêt général.

Au point de vue de leurs conditions d'art, les *docks* se composent :

De bassins, de quais, de magasins et d'appareils propres à la manutention, à la réception et à la livraison des marchandises.

Et au point de vue de leur organisation commerciale ils se composent :

D'une *compagnie* particulière, responsable de toutes les opérations qu'elle fait, de la conservation des marchandises et du droit de douane, quand il y a lieu.

Le but que les *docks* poursuivent et que leur excellente organisation leur permet d'atteindre est :

1° De dispenser le commerce de toute surveillance, ainsi que de toute comptabilité et de tous travaux matériels relatifs à la réception, à la conservation et à la livraison des marchandises;

2° De lui donner des titres représentatifs de ses marchandises, qui lui en permettent la disposition, soit pour la vente, soit pour l'emprunt, sans nécessiter des déplacements de personnes et même de marchandises, quand il ne s'agit que de changement de propriété sans mise en consommation ou sans réexpédition;

3° D'agir au nom et dans l'intérêt du commerce, dans tous les rapports avec l'administration des douanes, quant aux règlements d'avaries, aux déclarations et à toutes les formalités relatives aux garanties de perception des droits de douane;

4° D'offrir au commerce, pour accomplir ces opérations, des établissements où les dispositions d'art sont tellement combinées, que les manutentions, depuis le débarquement jusqu'à la livraison, y sont faites avec régula-

rité, économie et célérité; des magasins où les marchandises sont classées avec ordre, et où elles trouvent les conditions matérielles les plus propres à leur conservation;

2° D'offrir à l'administration des douanes, par l'effet des dispositions mêmes du classement des opérations, une perception infiniment plus facile, plus sûre et plus économique des revenus;

6° De trouver dans les tarifs réduits une grande économie dans les frais de manutention et de transbordement.

Les conséquences de ces établissements sont :

1° La mise en circulation des titres représentatifs de la valeur des marchandises, établissant la réalité du dépôt.

2° La réalisation d'économies considérables sur la tenue de la comptabilité du négociant; sur les frais de déplacement des marchandises; et enfin sur la rapidité de l'armement et du désarmement des navires, dont le séjour dans les ports se trouve diminué par suite de l'activité déployée dans les opérations.

En Angleterre, les principales villes de commerce possèdent aujourd'hui des *docks;* les plus importants sont ceux de : Londres, Liverpool, Hull, Bristol, Glocester, Leith, Sunderland, etc., etc. A Londres seulement, il existe six grandes compagnies de *docks*, connues sous les noms de : *London docks, St-Katharine's dock, East and West India docks, Victoria London dock, Commercial dock* et *Grand Surrey dock.*

Ces *docks* comprennent une superficie de 273 acres, en bassins, soit 105 hectares. L'espace que les magasins, caves, voûtes offrent au commerce est d'environ 36 millions de mètres cubes.

La France se trouve dans les conditions matérielles les plus favorables pour utiliser le système des *docks* anglais; il est à regretter qu'elle ne soit pas entrée plus résolûment dans cet ordre d'idées, qu'elle n'ait pas suivi l'Angleterre dans cette voie qui lui a valu tant de succès. Ce qui a nui beaucoup en France à la prospérité de ces établissements, ce sont les entraves résultant des formalités gênantes auxquelles ont été assujettis les warrants qui livrent la marchandise à la circulation sous une forme analogue à celle du billet à ordre ou de la lettre de change, et qui la convertissent en argent par un endossement ou un simple transfert du titre au premier besoin du négociant ou du fabricant.

En 1848, le gouvernement provisoire, pour venir en aide au commerce et à l'industrie, décréta, sous la date du 21 mars, qu'il serait établi sous la surveillance de l'Etat, à Paris et dans les autres villes où le besoin s'en ferait sentir, des magasins généraux, dans lesquels les négociants et les industriels pourraient déposer les matières premières, les marchandises et les objets fabriqués dont ils seraient propriétaires, et qu'il leur serait délivré des récépissés transmissibles par voie d'endossement. Un arrêté ministériel du même jour affectait aux dépôts les bâtiments de l'Entrepôt des douanes de Paris, dont l'administration était chargée de la délivrance des récépissés. Cette mesure, applicable aux marchandises étrangères comme aux marchandises françaises, avait pour but de mobiliser la valeur de ces marchandises, de la convertir en titres négociables et admissibles dans les établissements de crédit, et par suite de faciliter les prêts sur nantissement. Un nouveau décret, du 26 mars de la même année, confia le soin de constater la valeur vénale des marchandises, au cours du jour, à des experts choisis par la chambre de commerce, le conseil municipal ou la chambre consultative des arts et manufactures, parmi les négociants de la place, et qui devaient être assistés d'un courtier de commerce ou d'un commissaire-priseur. Cette formalité a contribué évidemment à augmenter les difficultés que devait rencontrer en France l'introduction générale du warrant.

Un pays comme la France, baigné par trois mers, traversé par de beaux fleuves réunis au moyen de nombreux canaux, possédant un réseau complet de voies ferrées, centralisant enfin les principales opérations commerciales du continent européen, a été considéré par des hommes d'affaires de grand renom comme particulièrement propre à tirer le bon profit d'un système général de *docks*. Quelques-uns ont même pensé un instant que les *docks* pourraient encore aux ouvriers travaillant à leur compte, qui, en cas de mévente, pourraient trouver à y déposer leurs produits, et continuer leurs travaux au moyen des fonds qu'ils se procureraient sur les récépissés qui leur seraient délivrés. C'est sous cette inspiration que fut rendu le décret du 17 septembre 1852, qui concédait à MM. Cusin, Legendre et Duchêne de Vère l'autorisation de fonder à Paris une entreprise de *docks*, c'est-à-dire de magasins destinés à recevoir en dépôt les marchandises dont on aurait mobilisé la valeur au moyen de warrants ou récépissés négociables par voie de simple endossement. L'entreprise fut constituée, sous les auspices du souverain, au capital de 25 millions. Un prince de la famille impériale, le prince Lucien Murat, fut mis à la tête du conseil d'administration, lequel était en grande partie composé de notabilités financières, industrielles et commerciales. On lui accorda le privilége d'entrepôt pour les douanes, l'octroi, les sels et les sucres indigènes, c'est-à-dire la faculté de recevoir des marchandises étrangères, des marchandises françaises, des sels et des sucres sans payer de droit avant la mise en consommation. Malgré tous ces avantages, l'entreprise des *docks* Napoléon était destinée à une grande catastrophe. Des malversations considérables eurent lieu lors de la constitution de l'entreprise en société. Le capital en éprouva un préjudice de 6 à 7 millions; le décret de concession dut être retiré, et les concessionnaires fondateurs, traduits devant les tribunaux, y furent condamnés à des peines assez fortes. En septembre 1860, la Société des *docks* Napoléon, dont la liquidation avait été ordonnée judiciairement deux ans auparavant, fusionna avec la Société des entrepôts et magasins généraux de Paris, à laquelle elle transporta ses privilèges d'entrepôts. Proudhon, dans son *Manuel du spéculateur*, a admirablement fait ressortir les causes de cette catastrophe. « Le *dock*, dit-il, tel qu'il existe en Angleterre, à Londres et à Liverpool, a sa raison d'être dans un immense développement du moyen duquel le commerce presque entier de l'Europe se trouve concentré sur ces deux places. Pour faire de Paris, à l'aide des *docks*, un marché central européen, en concurrence avec le marché de Londres, il faudrait donc : 1° faire de cette capitale un port de mer capable de recevoir des navires de 500 et 1,000 tonneaux, une flotte de plusieurs milliers de navires; 2° pour utiliser et desservir ce port, créer une marine marchande comparable à celle des Anglais; 3° lui assurer un commerce proportionné à cette flotte semblable déplacement, ajoute-t-il, qui exigerait des milliards, suppose d'ailleurs, dans les relations internationales, des révolutions qui ne peuvent être que l'effet de causes infinies et du temps, sans compter qu'il viole toutes les données de la géographie et change arbitrairement le caractère et la destinée des nations. Le *dock* est venu naturellement à usage à Londres pour les matières premières, les denrées encombrantes apportées par la mer, et qui demandent à être logées en attendant qu'elles soient enlevées par le consommateur. Il est moins nécessaire à l'exportation. A Paris, notamment, l'exportation n'en aurait eu que faire. La bijouterie, les modes, les nouveautés, l'horlogerie, tous les articles de Paris, en un mot, ont très-peu de chose à voir avec les entrepôts; les frais de transport et d'emmagasinage sont insignifiants comparativement à la valeur des objets, et ce sont des produits d'une détérioration facile, qui doivent se vendre au jour le jour sous peine d'une dépréciation considérable. Les *docks* pourraient tout au plus leur offrir la ressource d'un mont-de-piété, d'un prêt sur nantissement, c'est-à-dire un palliatif à la misère, une exploitation philanthropique, plus faite pour déconsidérer le négociant que pour faciliter l'écoulement de ses produits. »

Cet échec n'a pas découragé les partisans de l'établissement des *docks* en France. Au moment même où les *docks* Napoléon périclitaient, il était fortement question de construire des *docks* dans nos principaux ports et d'en concéder l'exploitation à une seule compagnie financière. On désignait même comme futurs bénéficiaires de la nouvelle entreprise les chefs mêmes du Crédit mobilier. Cette institution se serait trouvée ainsi le grand agent de circulation des marchandises, comme elle l'est déjà des valeurs industrielles. Le projet n'a pas eu de suite. A la même époque, on pensait aussi que l'idée des *docks* pourrait recevoir une application utile dans les chefs-lieux de département, au point de jonction des canaux et des lignes de chemins de fer, pour centraliser les produits des récoltes, discipliner le marché, faire des avances aux producteurs qui échapperaient ainsi à l'avilissement du prix de leurs denrées, en même temps que les consommateurs seraient préservés des risques d'accaparement et de hausse exorbitante. Selon les calculs faits alors par des hommes très-compétents, la dépense à effectuer aurait été largement compensée par le service rendu. Plusieurs conseils municipaux et chambres de commerce de grandes villes se sont prononcés en faveur de la mise à l'étude de ces projets qui n'ont pas abouti.

A Marseille, l'idée des *docks* est parvenue à se réaliser, dans des conditions sans doute bien modestes, relativement à ce qui a eu lieu en Angleterre, mais telles que, néanmoins jusqu'à présent, les résultats obtenus sont très-heureux. L'entreprise des *docks* et entrepôts de Marseille a été conçue et mise en œuvre par un esprit éminemment pratique, M. Paulin Talabot. Dès le 14 octobre 1856, M. Talabot obtenait de la ville de Marseille une concession de terrains considérable, afin d'y construire des *docks*-entrepôts. La superficie des bassins et magasins constituant cette entreprise couvre aujourd'hui l'espace compris entre le port de la Joliette et le quai Napoléon. Les *docks* sont reliés par des voies ferrées, établies sur les quais mêmes, avec les magasins d'entrepôts, la gare maritime des chemins de Paris à Lyon et à la Méditerranée et les magasins de dépôts annexes et dépendances de la Compagnie des messageries impériales, qui est chargée du service de la navigation à vapeur dans la Méditerranée, le Levant et l'Amérique du Sud. L'entreprise des *docks* a été constituée avec le concours des chemins de la Méditerranée, des Messageries impériales et de la chambre de commerce de Marseille. Elle a pour président, vice-présidents et membres de son conseil d'administration les chefs mêmes et les membres les plus éminents de ces trois grandes compagnies. Aussi les magasins, disposés pour recevoir 150,000 tonnes, servent-ils d'entrepôt à la plus grande partie des marchandises que la marine marchande et les Messageries impériales apportent de l'étranger et à celles que le chemin de fer amène de tous les points de la France et de l'étranger pour l'exportation. Les *docks* de Marseille sont divisés en deux entrepôts : 1° un entrepôt de douane, destiné à recevoir les marchandises étrangères soumises aux droits de douane; 2° un entrepôt commercial affecté aux marchandises qui ont payé les droits de douane ou qui en sont affranchies. L'exportation comprend toutes les opérations autorisées par les lois et règlements qui régissent l'institution des magasins généraux, ainsi que les opérations de payement et de recouvrement qui s'y rattachent. Jusqu'à présent cette entreprise, constituée au capital de 20 millions d'actions et de 10 millions d'obligations, a été heureuse et prospère. Depuis plusieurs années déjà, les bénéfices nets, qui vont sans cesse en s'accroissant, permettent de distribuer aux actions, après le service des obligations, des dividendes de 30 à 35 francs, c'est-à-dire de 6 à 7 pour 100. En 1864, ces bénéfices nets s'élevaient à près de 1,300,000 francs; en 1865, à près de 2,000,000 francs. En 1866, on comptait sur un chiffre de plus de 2 millions de francs.

L'Angleterre, à qui la France a emprunté le mot *dock*, bien plus que la chose, a des établissements de ce genre qui, à la fin du XVIIIe siècle. Les premiers *docks* ont été construits à Liverpool en 1696. C'étaient alors de simples bassins à niveau fixe, sans magasins autour. Plus tard, des bassins à flot furent creusés sur les terrains placés en face des bureaux des douanes. Aujourd'hui, c'est par ses *docks*, au nombre de vingt-cinq, dans lesquels règne une immense activité commerciale, que Liverpool est surtout remarquable. Ces établissements couvrent une superficie de 50 hectares et ont 15 kilomètres de quais s'étendant sur une longueur de 15 milles anglais, soit, en mesures françaises, une superficie de 115 hectares et une longueur de quais de 24 kilomètres. Jusqu'en 1857, ces *docks* étaient administrés par une commission de vingt-quatre membres, nommés par le conseil municipal. Douze étaient pris dans le sein même du conseil municipal, et les douze autres étaient choisis parmi les contribuables aux droits de *dock* et de port. Un acte de 1857, complété en 1858, a placé ces établissements sous l'administration unique d'une commission de vingt-huit membres, appelée la Commission des ports et *docks* de la Mersey.

DOCKA s. f. (do-ka — rad. *dock*). Constr. naut. Sorte de bassin couvert destiné à recevoir un navire seulement : *Chaque vaisseau entre dans sa loge ou* DOCKA. (Ph. Lebas.)

DOCLÉE s. f. (do-klé). Crust. Genre de crustacés connus sous le nom vulgaire d'ARAIGNÉES DE MER.

DOCOPHORE s. m. (do-ko-fo-re — du gr. *dokos*, poutre; *phoros*, porteur). Entom. Genre d'insectes aptères, formé aux dépens des poux, et dont les espèces vivent en parasites sur les oiseaux.

DOCTE adj. (do-kte — lat. *doctus;* de *docere*, instruire. V. DOCILE). Erudit, savant, très-instruit : *Une personne humble, qui est ensevelie dans le cabinet, qui a médité, cherché, consulté, confronté, lu ou écrit pendant toute sa vie, est un homme* DOCTE. (La Bruy.) *Ayons plus de soin de nous rendre intelligibles que de paraître* DOCTES. (St-Evrem.)

Ah! bon! voilà parler en *docte* janséniste.
BOILEAU.

Quoi qu'en dise Aristote et sa *docte* cabale,
Le tabac est divin, il n'est rien qui l'égale.

— Par ext. Savamment combiné; qui prouve, qui contient de l'érudition : *J'aurais pu troubler quelque* DOCTE *entretien.* (Mol.) || Disposé, prêparé avec habileté : *Je laisse aux peintres à admirer le* DOCTE *mélange des couleurs.* (D'Ablanc.)

— Poétiq. *Doctes veilles*, Travail poétique; ouvrage qui résulte de ce travail.

— s. m. Homme savant, érudit : *Il serait maintenant besoin que je parlasse de plusieurs questions qui sont en controverse avec les* DOCTES, *avec lesquels je ne désire point me brouiller.* (Desc.) *Je suis le premier des docteurs, le* DOCTE *des* DOCTES. (Mol.) *Souvent, où le riche parle et parle de doctrine, c'est aux* DOCTES *à se taire, à écouter, à applaudir, s'ils veulent du moins ne passer que pour* DOCTES. (La Bruy.) *La probité est encore plus chère aux gens de bien que l'érudition aux* DOCTES. (J.-J. Rouss.)

Vous feriez bien mieux de vous taire,
Messieurs les *doctes* impudents,
Que de clabauder en pédants
Sur des vétilles de grammaire.
SAINT-AMAND.

— **Syn. Docte, érudit, savant.** *Savant* est le terme le plus usité et le plus général; il désigne à un point de vue quelconque l'homme qui a de la science. *Docte* ne se dit guère qu'en parlant des anciens ou de ceux dont les travaux ou les études se rapportent à l'histoire ancienne, et, dans ce dernier cas, il se prend souvent dans un sens ironique. *Erudit* suppose une grande connaissance de la littérature ancienne, des mots, du style, des monuments, des mœurs de l'antiquité. Les *savants*, les *doctes* travaux sont le fruit de longues méditations; les travaux d'*érudition* ne demandent que beaucoup de lecture, de la mémoire et de la sagacité.

DOCTEMENT adv. (do-kte-man — rad. *docte*). D'une manière docte, savante, érudite : *Permis à chacun d'argumenter là-dessus tout à son aise, et de prouver* DOCTEMENT *que cela n'est pas vrai.* (J.-J. Rouss.)

— Par ext. Habilement, pertinemment :

. . . . Gens de bien m'ont expliqué la chose
Très-*doctement*, et partant ne veux pas
Mécroire en rien la vérité du cas.
VOLTAIRE.

— Ironiq. D'une façon pédantesque : *Il nous a prouvé* DOCTEMENT *les vérités les plus triviales.* (Acad.)

DOCTEUR s. m. (do-kteur — lat. *doctor*, de *docere*, *doctum*, enseigner. V. DOCILE). Celui qui enseigne publiquement et par autorisation expresse :

On chasse ces *docteurs* prêchant sans mission.
BOILEAU.

— Celui qui a obtenu le plus haut des grades d'une Faculté : *Un* DOCTEUR *ès sciences. Un* DOCTEUR *ès lettres. Un* DOCTEUR *en droit. Un* DOCTEUR *en médecine. Un* DOCTEUR *en théologie. Parce que je vais être reçu* DOCTEUR, *il ne s'ensuit pas de toute nécessité que je sois un imbécile.* (V. Hugo.) *Les universités de Padoue et de Bologne ont eu le singulier privilége de compter jusqu'à nos jours plusieurs femmes parmi leurs* DOCTEURS. (Renan.)

Convertir un *docteur* est la chose impossible.
BOILEAU.

Le bonnet de *docteur* couvre mes cheveux blancs.
C. DELAVIGNE.

Jamais *docteur* armé d'un argument frivole
Ne s'enroua chez eux sur le banc de l'école.
BOILEAU.

Laisse là saint Thomas s'accorder avec Scot,
Et conclus avec moi qu'un *docteur* n'est qu'un sot
BOILEAU.

— Elliptiq. Docteur en médecine : *Le* DOCTEUR *l'a mis à la diète.*

— Par ext. Homme très-savant : *Je ne suis pas un* DOCTEUR, *mais je possède à fond mes quatre règles. Roger Bacon fut honoré du titre de* DOCTEUR *admirable. Hélas! combien de grands* DOCTEURS *qui ne voient goutte, croyant tout savoir!* (Fén.) || Personne habile, capable dans un genre quelconque : *Il est* DOCTEUR *en ces matières, et je ne connais pas de plus fin gourmet que lui. On est toujours si grand* DOCTEUR *dans les choses d'autrui!* (Balz.)

— Ironiq. Personne qui se mêle d'enseigner les autres; pédant : *La nation des* DOCTEURS *a multiplié aux dépens de celle des disciples.* (De Custine.)

. . . . . Et d'un ton de *docteur*,
Morbleu! dit-il, Laserre est un charmant auteur.

— Fam. *Faire le docteur*, Se donner des airs de savant : *Il fait le* DOCTEUR *et n'est qu'un sot fort ordinaire.* || Faire l'habile homme, se donner des airs capables :

Il est aisé de dire avec hauteur
Fi! d'une pièce en *faisant le docteur.*
PALAPRAT.

— Fig. Moyen de s'éclairer : *Une conscience droite est le meilleur de tous les* DOCTEURS. (Mass.) || Ce qui rend ingénieux, inventif :

Que fit-il? Le besoin, *docteur* en stratagèmes,
Lui fournit celui-ci..... .
LA FONTAINE.

— *Docteur régent*, Nom qu'on donnait autrefois à tout docteur autorisé pour l'enseignement public.

— *Docteur in utroque jure*, Littéralement, Docteur dans l'un et l'autre droit, Docteur en droit civil et en droit canon.

— *Docteur ubiquiste*, Celui qui n'avait étudié dans aucune des trois grandes écoles de Paris : maison des Cholets, école de Navarre, Sorbonne.

— *Docteur en musique*, Nom donné, en Angleterre et en Allemagne, à des musiciens.

— *Docteur en soupe salée*, Ignorant plein de prétention.

— *Docteur d'Asnières*, Ignorant. Asnières était une petite ville voisine de Dijon; une Faculté de médecine y était autrefois établie, et cette Faculté recevait à elle seule plus de *docteurs* que toutes les autres ensemble. C'est dans le même sens, c'est-à-dire en mauvaise part et dans le style le plus familier qu'on dit *docteur en soupe salée*, et plus généralement aujourd'hui *docteur de rencontre* et *docteur d'occasion.*

— Hist. relig. *Docteur de la loi, docteur en Israël*, Interprète officiel des livres sacrés de l'Ancien Testament : *C'était un vénérable vieillard, âgé de quatre-vingt-dix ans,* DOCTEUR DE LA LOI. (Rollin.) *Il faut mourir pour renaître, disait Jésus à certain* DOCTEUR EN ISRAËL. (P. Leroux.) *Docteur de l'Eglise* ou simplement *Docteur*, Père de l'Eglise ou théologien d'une très-grande autorité : *Les quatre* DOCTEURS DE L'EGLISE *latine sont saint Ambroise, saint Jérôme, saint Augustin, saint Grégoire le Grand.* || *Docteur irrefragable*, Titre donné à Alexandre de Hales. || *Docteur angélique*, Saint Thomas d'Aquin. || *Docteur séraphique*, Saint Bonaventure. || *Docteur subtil*, Jean Dans ou Scot. || *Docteurs illuminés*, Raimond Lulle et Jean Thaulère. || *Docteur admirable*, le moine Béda. || *Docteur invincible*, Guillaume Ockam. || *Docteurs très-chrétiens*, Jean Gerson et le cardinal Casa. || *Docteur extatique*, Denys le Chartreux. || *Docteur très-fondé*, Gilles, précepteur de Philippe le Bel.

— Antiq. rom. *Docteur libraire*, Celui qui enseignait l'art de copier les manuscrits ou de préparer les peaux sur lesquelles on les écrivait. || *Docteur d'armes*, Celui qui enseignait aux soldats l'escrime et le maniement des armes.

— Théâtre. *Le docteur*, Un des personnages ordinaires de la comédie italienne.

— Encycl. Le mot *docteur* n'a pas toujours eu la signification qu'on lui donne aujourd'hui. Il s'appliquait autrefois à tout homme savant qui enseignait publiquement. *Docteur en médecine. Docteur en théologie. Parce que je vais être reçu* DOCTEUR, *il ne s'ensuit pas de toute nécessité que je sois un imbécile.* (V. Hugo.) *Les universités de Padoue de Bologne ont eu le singulier privilége de compter jusqu'à nos jours plusieurs femmes parmi leurs* DOCTEURS. (Renan.)

Jusqu'au milieu du XIIe siècle, le titre de *docteur* est ainsi attribué à toute personne qui se distingue par des connaissances supérieures à celles que les clercs eux-mêmes possédaient à cette époque d'ignorance et de barbarie : c'est seulement vers 1140 que cette dénomination acquiert la valeur qu'elle a aujourd'hui et qu'elle s'applique à tout savant qui, devant une Faculté, a fait preuve de connaissances acquises et a reçu publiquement, avec un cérémonial déterminé, le droit de porter le titre de *docteur*, celui de jouir des privilèges qui s'y rattachent et d'en revêtir les insignes. On n'est d'accord ni sur l'époque exacte de la réception du premier *docteur*, ni sur la personne même qui savant qui commença à recevoir régulièrement ce titre : cet honneur est attribué tantôt à Irnerius, tantôt à Jean Bulgarus, tous deux de l'université de Bologne, tantôt à notre Pierre Lombard. Ce qui paraît certain, et c'est aujourd'hui l'opinion la plus généralement admise, c'est que Irnerius commença, à Bologne, la rénovation de l'étude du droit romain et qu'il réorganisa dans ce but l'enseignement de l'université de cette ville, qui pouvait être considérée, à cette époque, comme le centre et le foyer de la science. Irnerius, qui devint le chef des glossateurs et que la grande comtesse Mathilde appela souvent à ses conseils, ne fut point le premier *docteur*, mais bien celui qui établit le doctorat, en désigna les épreuves et régla le cérémonial qui devait présider aux réceptions.

D'Italie où elle prit ainsi naissance, cette réforme ne tarda pas à passer en France. Le fameux théologien Pierre Lombard, qui, d'ailleurs, avait étudié lui-même à l'université de Bologne, rapporta à Paris, avec la réforme introduite dans l'étude du droit, le titre nouveau institué par Irnerius, et il partagea ce titre avec Gilbert de la Porée, alors évêque de Poitiers. Cette opinion a cependant rencontré des contradicteurs, d'après lesquels Pierre Lombard n'aurait pas porté lui-même le titre de *docteur*. Il écrivit, on le sait, le célèbre livre *Des sentences*, qui lui valut le surnom de *Magister sententiarum*, et, dans cette seconde hypothèse, ce serait seulement aux disciples et clercs de Pierre Lombard qui, après lui, enseignèrent sa doctrine et commentèrent son livre *des sentences*, que l'on aurait, pour la première fois, en France, appliqué le titre de *docteur*.

La même incertitude règne relativement à l'introduction de cette dénomination en Angleterre : les uns veulent la faire remonter au VIIIe siècle et font délivrer publiquement le titre de *docteur* par les collèges de Cambridge et d'Oxford; mais c'est là une opinion qui ne rencontre pas beaucoup d'adhérents. On s'accorde plus généralement à croire que, venu d'Italie en France avec Pierre Lombard, ainsi qu'il vient d'être dit, le titre nouveau passa de France en Angleterre, où il s'établit vers 1210, sous le règne du roi Jean.

C'est seulement en l'année 1292 que l'Université de Paris se trouva régulièrement constituée et comprit les quatre Facultés qui embrassaient alors toutes les branches de la science, savoir : la théologie, le droit, la médecine et les arts. L'étude de la théologie avait précédé toutes les autres, la jurisprudence y fut adjointe vers le milieu du XIIe siècle, puis la médecine, enfin, pendant longtemps, on n'admit, on désigna tout l'ensemble des connaissances que dispensent aujourd'hui les deux Facultés des sciences et des lettres.

Dans l'Université ainsi formée, le titre de *docteur* fut le plus élevé auquel purent prétendre les « escholiers, » et il remplaça celui de maître, que conservèrent cependant quelque temps encore les *docteurs* en théologie. Pour arriver à ce titre, l'élève devait successivement passer par trois grades inférieurs : il était d'abord maître ès arts, puis bachelier, puis licencié. Il fallait sept ans d'études pour se faire recevoir *docteur* en théologie, avec cette condition que le *docteur* devait toujours être d'abord reçu prêtre. Jusqu'en 1808, le titre de *docteur* en théologie s'appliqua exclusivement aux catholiques; mais le décret du 17 mars de cette année institua les *docteurs* en théologie protestante.

Dans l'ancienne Université, le titre de *docteur* en droit se subdivisait en *docteur* en droit canon, *docteur* en droit civil, et enfin *docteur* à la fois en droit canon et en droit civil, c'est-à-dire *in utroque jure*. L'intolérance religieuse, que l'on retrouve au fond de toutes les institutions du moyen âge, avait voulu que l'on ne prît des grades que dans les religions et que nous mentionnons d'après le *Tableau de Paris* : « Jadis, à Rome, était médecin qui voulait. A Rome, sous les empereurs, le médecin voulait exercer qui faisait mourir un malade par ignorance était puni de mort, et de la déportation seulement s'il était noble. On voit que les Romains pensaient qu'il était beaucoup plus consolant de mourir de la sottise d'un noble que de celle d'un simple plébéien. » Plus tard, et notamment sous le règne de l'empereur Constantin, une loi astreignit les *docteurs* à remplir certaines conditions de moralité et aussi de capacité prouvée et attestée par le suffrage de juges de leur ordre commis pour les examiner : *Quisquis docere vult, non regenis nec temere prosiliat ad hoc munus, sed judicio ordinis probatus decretum curialium mereatur, optimorum conspirante concessu.*

On y voit des savants en droit, en médecine, Endosser l'écariate et se fourrer d'hermine.
BOILEAU.

C'était le chancelier ou le sous-chancelier de l'Université qui procédait lui-même à la remise de ces insignes, alors que le candidat avait subi toutes les épreuves exigées. La formule était celle-ci : *Et ego, sacræ Facultatis Parisiensis doctor theologus, necnon academiæ universitatisque cancellarius, auctoritate apostolica qua fungor in hac parte, da tibi potestatem docendi, legendi et regendi et quoscumque actus ministerii exercendi, hic et ubique terrarum, in nomine Patris, et Filii et Spiritus Sancti.* Le candidat répondait : *Amen.* Le chancelier reprenait alors : *In signum honoris et reverentiæ lauream magisterii capiti tuo impono.* Un arrêt du roi, rendu le 4 juillet 1750, et portant organisation de l'Académie de chirurgie, s'occupe des formules que doit employer le candidat lorsqu'il répond aux juges qui l'interrogent. « Veut pareillement Sa Majesté, dit l'article 14 de cet arrêt, que, lorsque le doyen de ladite Faculté aura été choisi avec deux autres *docteurs* d'icelle pour assister auxdits actes et examens publics, le répondant soit tenu de donner audit doyen la qualité de *decanus saluberrimæ Facultatis*, et à chacun desdits *docteurs* celle de *sapientissimus doctor*, suivant l'usage observé dans les Facultés de Paris. »

A l'origine, il était défendu aux *docteurs* de contracter mariage; on avait à cet égard étendu à toutes les Facultés les règles établies primitivement pour la Faculté de théologie; il avait paru que d'abord les études nécessaires pour arriver au grade de *docteur*, plus tard les charges que ce titre imposait et notamment celle d'enseigner, étaient incompatibles avec l'état de famille; il ne faut pas oublier non plus que les *docteurs* en théologie et les *docteurs* en droit canon devaient être prêtres, et qu'ainsi l'interdiction pesait doublement sur eux. On n'avait pas à invoquer cette seconde raison ou plutôt ce second prétexte, lorsqu'il s'agissait des *docteurs* en médecine et des *docteurs ès* arts; aussi les nombreuses réclamations qu'ils adressèrent à ce sujet à l'autorité ecclésiastique, souveraine alors dans l'Université, finirent-elles par être entendues. Le cardinal d'Estouteville, envoyé par le pape avec la mission spéciale de réformer l'Université de Paris, permit aux *docteurs* en médecine de se marier. Ce fut un précédent qu'invoquèrent bientôt les *docteurs* en droit canon; mais l'Université repoussa leur requête, en se basant sur l'ordination qu'ils avaient dû recevoir. Ils ne se tinrent pas pour battus, et, établissant que depuis longtemps cette obligation n'était plus appliquée et qu'on ne pouvait tirer contre eux une exception d'une condition qu'ils ne remplissaient pas, ils s'adressèrent au Parlement qui, par arrêt rendu en 1552, leur donna gain de cause. L'histoire a gardé le nom du premier *docteur* en droit canon qui usa de l'autorisation du Parlement pour contracter mariage régulier : c'est La Rivière, qui fut lieutenant général de Châtellerault.

Malgré les années réglementaires d'études préparatoires, malgré le passage par trois grades inférieurs précédés chacun d'un examen, il faut reconnaître que, dans l'ancienne Université, le titre de *docteur* s'obtenait souvent sans que la science du candidat l'eût en aucune façon justifié. Ce juste reproche s'est surtout appliqué à la Faculté de médecine. « Elle connaît la vanité de sa théologie, disait Mercier en parlant de la Sorbonne, et le vuyde de ses sentences. » Molière, dans plusieurs scènes, se moque des médecins, chacun sait comme. Tantôt, comme dans l'*Amour médecin*, il fait assister le spectateur à une consultation de quatre *docteurs* qui, au lieu de discourir sur l'état de la malade, vantent alternativement le mérite qui de son cheval, qui de sa mule; tantôt, dans le *Médecin malgré lui*, Sganarelle, devenu subitement médecin par la vertu de quelques coups de bâton, discourt, dans un jargon impossible, sur une maladie qui n'existe pas; une phrase nous peint la subtilité des chicanes qui s'élevaient alors entre les médecins : « C'est une grande et subtile question entre les *docteurs*, dit-il, de savoir si les femmes sont plus faciles à guérir que les hommes. » Tantôt enfin, dans le *Malade imaginaire*, il nous rend témoin de la réception d'un docteur, et tout le monde connaît cette cérémonie burlesque dans laquelle le candidat répond invariablement la même phrase à toutes les questions qui lui sont posées et n'en est pas moins reçu *docteur* avec pouvoir d'exercer la médecine : *pulsanetam medicandi... et occidendi impune per totam terram.* Boileau n'épargna pas plus les médecins que ne le faisait son contemporain et son ami. Il rédigea contre eux la fameux arrêt burlesque qui commence ainsi : « Vu, par la cour, l'arrêt présenté par les régents, maîtres ès arts, *docteurs* et professeurs de l'Université.., » et par lequel il était interdit au sang de circuler. Enfin Le Sage, dans son roman de *Gil Blas*, met en scène le fameux *docteur* Sangrado et porte un dernier et irréparable coup à la médecine ancienne, à ceux qui la pratiquaient et à ceux qui l'enseignaient : Gil Blas devient *docteur* à peu près comme Sganarelle l'est devenu. Aussi un notaire appelé pour recueillir les dernières volontés d'un moribond, s'informant du médecin qui le soigne et apprenant que c'est le fameux Sangrado, a-t-il le droit de s'écrier : « Ce *docteur* est si expéditif qu'il ne donne pas le temps à ses malades d'appeler des notaires. »

La Révolution ne pouvait laisser subsister l'organisation défectueuse que présentait alors l'Université. En l'an XI, on se préoccupa des désordres qui pouvaient résulter d'un exercice irrégulier de la médecine, et la loi du 19 ventôse est le premier document dans lequel des règles fixes soient établies. « A compter du 1er vendémiaire de l'an XII, dit l'article 1er de cette loi, nul ne pourra embrasser la profession de médecin, de chirurgien ou d'officier de santé, sans être examiné et reçu comme il sera prescrit par la présente loi. » Et l'article 2, en ce qui concerne le titre de *docteur*, dispose que ceux-là seuls le porteront « qui auront été examinés et reçus dans l'une des six écoles spéciales de médecine. » D'après cette loi, les examens à subir pour obtenir le grade de *docteur* étaient au nombre de cinq; ils étaient publics, et deux d'entre eux devaient être nécessairement soutenus en latin. Après les cinq examens, l'aspirant présentait une thèse écrite soit en latin, soit en français, et c'était après avoir soutenu cette thèse qu'il était définitivement reçu *docteur*. A côté des devoirs, la loi établissait certains privilèges; il y était dit, art. 17 : « A compter de la publication de la présente loi, les fonctions de médecins et chirurgiens jurés appelés par les tribunaux, celles de médecins et chirurgiens en chef dans les hospices civils ou chargés par des autorités administratives de divers objets de salubrité publique, ne pourront être remplies que par des médecins et des chirurgiens reçus suivant les formes anciennes ou par des *docteurs* reçus suivant celles de la présente loi. »

Nous arrivons enfin au décret impérial du 17 mars 1808, portant organisation de l'Université telle qu'elle est aujourd'hui constituée, c'est-à-dire comprenant trois Facultés, savoir : théologie, droit, médecine, sciences et lettres. Les grades que l'on peut obtenir dans chacune de ces Facultés sont au nombre de trois : le baccalauréat, la licence, le doctorat. Dans la Faculté des lettres, le grade de *docteur* est conféré à toute personne qui présente son titre de licencié et soutient deux thèses avec succès, l'une sur la rhétorique et la logique, l'autre sur la littérature ancienne; la première doit être écrite et soutenue en latin. Pour être reçu *docteur* ès sciences, on justifie d'abord de son titre de licencié et l'on soutient également deux thèses, soit sur la mécanique et l'astronomie, soit sur la physique et la chimie, soit sur les trois parties de l'histoire naturelle. L'aspirant au grade de *docteur* en théologie doit, comme il est dit pour les lettres et pour les sciences, exhiber son titre de licencié, et soutenir, en outre, une thèse générale.

Ce décret de 1808, dont les dispositions sont encore en vigueur en ce qui concerne les trois Facultés des lettres, des sciences et de théologie, s'était borné à stipuler que les *docteurs* en droit et en médecine continueraient à être reçus d'après les règles alors en usage; mais, depuis cette époque, deux ordonnances royales sont intervenues et ont comblé la lacune que le décret laissait subsister; la première est du 4 octobre 1820 : elle s'applique à la Faculté de droit et dispose que tout aspirant au grade de *docteur*, après avoir suivi pendant trois ans les cours réglementaires de la Faculté et obtenu le grade de licencié, suivra de nouveau pendant une quatrième année le cours des Institutes du droit romain, le cours d'histoire du droit et le cours de droit administratif, et soutiendra une nouvelle thèse sur ces matières.

L'ordonnance du 2 février 1823, portant organisation de la Faculté de médecine de Paris, ne changea rien, en ce qui concerne les conditions d'obtention du grade de *docteur*, aux dispositions de la loi du 19 ventôse an XI, dont il a été question plus haut. Un arrêté du 16 juin 1852 y a ajouté l'obligation de justifier d'un stage fait dans les hôpitaux, pendant l'espace de temps qui s'est écoulé depuis la prise de la huitième inscription jusqu'au premier examen du doctorat.

On désigne ordinairement sous le nom de *docteurs* les Pères de l'ancienne Eglise et plus particulièrement quatre Pères de l'Eglise grecque, savoir : saint Athanase, saint Basile, saint Grégoire de Nazianze et saint Jean Chrysostome, et quatre Pères de l'Eglise latine, qui sont saint Jérôme, saint Augustin, saint Grégoire le Grand et saint Ambroise. A ces quatre *docteurs* de l'Eglise latine, les papes Pie V et Sixte-Quint en ont ajouté deux nouveaux, saint Thomas d'Aquin et saint Bonaventure. Dans l'Eglise grecque actuelle, le titre de *docteur* correspond à une dignité ecclésiastique immédiatement inférieure à celle de l'épiscopat.

— Théâtre. Le *docteur* est un des types de la comédie italienne que l'on peut classer dans la catégorie des Tantalon et des Cassandre, parmi la troupe criarde et asthmatique des vieillards de théâtre. Le *docteur* fut introduit sur la scène, en 1560, par un bolonais, Lucio, et ce savant personnage a toujours gardé depuis la marque de son origine et de son caractère professionnel. Si nous disons que le *docteur* est un savant homme, c'est uniquement par respect pour