

Plan d'un cours d'opérations de chimie & pharmacie; suivant les principes de Becher, de Stahl, de Newton & de Boerhave [sic] / [Laurent Charles de La Planche].

Contributors

La Planche, Laurent Charles de.

Publication/Creation

[Paris] : [Widow of Lamesle], [1750]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/w3uh7msd>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

P L A N

D'un COURS d'Opérations de CHIMIE & PHARMACIE ;
suivant les Principes de BECHER, de STAHL,
de NEWTON & de BOERHAVE.

UN Cours de Chimie doit commencer par l'histoire exacte, & une démonstration claire des *Instrumens* dont on se sert en *Chimie* pour les Opérations sur les matieres *Végétales*, *Animales* & *Minérales*.

La construction & le mécanisme des *Fourneaux* & des vaisseaux dans le ménagement de l'air & du feu ; l'action des *Menstrues* humides & secs ; l'explication de la *Table des Rapports* par l'exemple d'une suite de précipitations ; des preuves démonstratives que tous les corps naturels se dissolvent par leurs semblables, fera l'objet de cette premiere partie, comme servant de *clef* à l'intelligence de nos Opérations, & à celle des raisons physiques d'une multiplicité étonnante de Phénomènes, que de nouveaux mixtes & de nouveaux composés présenteront dans le cours de nos Expériences.

La raison & l'ordre naturel exigent que nous les commencions par les Végétaux.

Des exemples de *Macérations*, d'*Infusions*, de *Décoctions*, nous donneront les moyens de conserver certaines parties des Plantes pour remplir des vûes particulières, le fondement des *Syrops* & la maniere de faire des *Extraits*, qui nous fourniront des notions claires & des règles sûres pour les compositions *Pharmaceutiques*. Priver une plante de son esprit, son eau, son acide & de ses huiles, & la réduire en un Squelette terreux par des décoctions répétées : la combustion de l'*Extrait* & le Squelette de la même plante jettera un grand jour sur la formation des *Alkalis-fixes*, & en rendra la Théorie presque certaine ; cela sera fortifié par de nouvelles preuves tirées de la comparaison des produits des plantes brûlées à l'air libre, & de celles qui seront suffoquées dans des Vaisseaux fermés. Les différens Sels que les plantes tirent du sein de la terre, la purification des *Alkalis-fixes* en les séparant de leur matiere grasse & sels neutres, par la calcination & la cristallisation, terminera cette premiere section de la seconde partie.

La *Distillation* nous fera voir la maniere de tirer l'*Esprit-recteur* des Plantes Aromatiques, d'animer les Eaux distillées pour les rendre & plus durables, & plus efficaces ; les Huiles essentielles des Fleurs, des Feuilles, des Ecorces, des Fruits, des Bois durs, leur conservation, & les moyens de découvrir la falsification de celles des Indes ; l'Analogie de différentes plantes dans la production du Camphre ; les Huiles foetides, leur rectification. La distillation & décomposition des bois denses, le développement de la quantité étonnante d'air qui leur donnoit la dureté & la pesanteur. L'Analyse des Huiles essentielles tant liquides que concretes, des matieres gommeuses & savonneuses, démontrées par la décomposition de la *Therobentine*, *Benjoin*, *Cire*, *Gomme Arabique* & *Miel*, terminera la seconde Section.

De nouvelles combinaisons, de nouveaux composés commenceront la troisième, par la *Fermentation* spiritueuse & acide. L'Histoire exacte des matieres propres à ces effets ; les Agens nécessaires & instrumentaux, la fermentation de la *Bierre*, la distillation du *Vin*, les Eaux-de-Vie privées de leurs Huiles étrangères ; l'*Esprit-de-Vin* dépouillé de son Huile surabondante, sa rectification par

faite, son union aux Huiles essentielles, le fondement des *Esprits odorants composés*, & des *liqueurs*; la dissolution des *Résines*, le fondement des *Tinctures*, des *Elixirs* & des *Vernis*; son acide démontré par le sel neutre qui résulte de son union avec l'Alkali-fixe. Le *Vinaigre*, désigné par des rectifications, concentré par la gelée, & par la distillation après son union aux Alkalis-fixes, terminera cette troisième section de la seconde partie.

L'Analyse du *Tartré*, la manière de le rendre soluble par les exemples de différents sels neutres faits par les acides Végétaux & par la *craye*, son union aux Huiles essentielles & aux Huiles par expression, nous enseigneront les moyens de porter les Alkalis-fixes dans le corps en forme de savon, de *Starké*, de *Stephens*, &c. & de rendre les Alkalis-fixes solubles dans l'Esprit-de-Vin, & les Huiles miscibles avec l'eau, aux grands avantages de la Médecine, des Arts & de l'économie civile, ce qui terminera le règne Végétal.

La troisième partie contiendra l'Analyse des substances animales & les Alkalis volatils des Végétaux.

Différentes expériences sur les *Oeufs*, le *Lait*, le *Sang*, la *Bile* & sur l'*Urine*, nous feront voir combien ces matières retiennent de la nature Végétale, que les *Alkalis volatils* sont le produit de nouvelles combinaisons par le feu, & que le mouvement, dans la fermentation putride de ces matières, produira les mêmes combinaisons. L'Analyse du *Sel Ammoniac*, son esprit volatil ou *Sel liquide*; le Sel volatil concret ou *esprit désigné*, fait avec l'Alkali-fixe pour le rendre pénétrant, ou avec la *craye* pour faire le Sel doux d'Angleterre, son union à l'Esprit-de-Vin pour rendre les Huiles Aromatiques miscibles avec les Alkalis volatils, le fondement des Sels huileux; l'Analyse de la *Corne de Cerf*, les Huiles animales, leur rectification; la putréfaction des substances Végétales, leur Alkalisation, l'Analyse des Plantes animales à fleurs en croix, leur *Esprit*, *Huile*, & *Sel volatil*, terminera l'Analyse de Alkalis volatils, & la troisième partie.

Quant au Phosphore ou l'acide du Sel marin de l'Urine concentrée par un feu violent, & rendu concret par le principe inflammable, comme l'acide vitriolique l'est dans le soufre, nous respecterons le jugement de l'Académie qui dit, » que depuis la mort de Kunkel & de Boyle, aucun Chimiste n'a fait une quantité un peu considérable de Phosphore d'une seule opération, que Gottfrich » (de Londres,) qui est seul qui en ait pu faire pour tous les Physiciens de l'Europe. Nous nous abstenons donc d'en faire un *chétif fragment*, tendant à rien, qui ne demande que la patience & un pénible travail par des voyes d'ailleurs connues, mais qui ne sont sûrement pas celles qu'il faut prendre pour en faire une quantité; nous avons cependant tout lieu d'espérer que par la suite nous trouverons la véritable.

De là nous passerons à la quatrième partie, les substances fossiles, règne fécond en analyse & combinaisons utiles que nous préférons aux expériences purement singulières.

L'Analyse de *Succin* nous donnera les moyens de décomposer toutes les substances bitumineuses, son histoire naturelle, la *teinture*, son *esprit acide*, ses huiles, nous feront voir l'Analogie des Bitumes & des Résines Végétales, & la récomposition d'une *Résine artificielle* par l'union de l'acide Vitriolique avec la Thérébentine, joint à sa décomposition, achèvera de nous convaincre de cette vérité. Nous continuerons l'Histoire de l'Acide Vitriolique; le grand rôle que joue cet Acide dans les entrailles de la terre nous apprendra que c'est avec justice qu'il mérite le titre d'*Acide primitif*, d'*Universel*: Son union avec le principe inflammable, le *Fer*, le *Cuivre*, & avec les terres absorbantes, pour former le *Soufre*, les *Vitriols*, l'*Alun*, sera démontrée par la récomposition du Soufre & de ces Minéraux: La combinaison de cet Acide, avec différentes bases pour former des Sels neutres, nous fournira l'occasion de développer le mécanisme de la cristallisation, d'en établir les loix, & des règles sûres pour y réussir: La mixtion de cet Acide avec l'esprit de Vin, leur action réciproque, la décomposition de leurs prin-

eipes, de nouvelles combinaisons, de nouveaux mixtes, l'esprit sulfureux volatil qui anime les Eaux Thermales, la production de l'Ether, ses propriétés étonnantes & les précautions pour réussir. Le Souphre, sa dissolution partielle & cristallisation dans les Huiles essentielles, son union aux Alkalis-fixes; la formation de l'Hepar, ses propriétés; sa précipitation par le plus foible des Acides, preuve de son peu d'union avec l'Alkali; sa sublimation par les Aludels. L'Histoire de la formation du Nitre, sa distillation & concentration en la maniere de Glanber, sa mixtion & dulcification avec l'esprit de Vin en formant un Ether, sa régénération, son Alkalisiation avec le Tartre, le Flux blanc pour la fusion des Métaux, le Flux noir pour rendre leur Philogiste. L'Analise du Sel Marin, & différentes expériences de ces trois Acides sur les teintures bleuës des Végétaux pour découvrir lequel régné dans une composition, terminera cette premiere section de la quatrième partie.

Delà, nous passerons à la Docimastie; ou l'art de séparer les demi-Métaux de leur Souphre, de l'Arsonie, & des terres & pierres réfractaires par le Test; leur purification par la coupelle, & la maniere de leur rendre leur état & leur propriété métallique par le principe inflammable, ce qui constituë les principes fondamentaux de la Metallurgie. La distillation du Cinabre naturel; la purification du Mercure par le Vinaigre & le Sel Marin, sa dissolution dans l'Acide nitreux & ses différentes précipitations par les Alkalis-fixes & volatils, nous donneront les précautions qu'il faut prendre & les loix qui s'observent dans les précipitation des corps; son union à l'Acide muriatique, sa sublimation en Sel neutre corrosif, la saturation de ses Acides surabondans par de nouveau Mercure & de nouvelles sublimations, sa combinaison avec le Souphre, le Cinabre artificiel, la résolution du fameux Problème de Sthal dans le double échange des corps par le mélange des solutions de Tartre vitriolé & de Mercure sublime. Nous démontrerons que les parties essentielles de l'Antimoine sont le Souphre commun & une terre métallique vitrifiable, unis au principe inflammable, ce qui nous mettra en état de juger du fondement de ses combinaisons avec d'autres corps, & des raisons Physiques de tous les produits de nos opérations sur ce demi-Métal, soit que nous le traitions seul pour avoir ses fleurs, soit avec le Nitre & le Tartre pour avoir son régule simple, ou bien par le fer qui produit le régule martial étoilé. Les précipitations des Souphres dorés par les Acides, & leur dégradation de couleur & de force; le Kermes minéral par la voye humide, & par la voye sèche, le régule privé de son PHLOGISTE & réduit en chaux, sa réduction en régule, sa vitrification, sa distillation avec le sublime corrosif. La volatillisation du régule par l'Acide du Sel Marin sous la forme de Baurre, & la combinaison de son Soufre au Mercure en forme de Cinnabre, nous fourniront des exemples de l'excellence de la table des rapports. Le Bismuth, sa propriété d'accélérer la fusion des Métaux démontrée, sa solubilité dans le Mercure, le fondement de sa sophistication; sa dissolution dans les Acides & sa précipitation; la combinaison du Zinck avec d'autres Métaux, sa sublimation en fleurs, & la Démonstration de la grande quantité de Phlogiste qu'il contient, terminera nos expériences sur les demi-Métaux, & la seconde section de la quatrième partie.

Nous commencerons les Métaux par le Plomb, sa demi-vitrification en litarge & son usage dans la Metallurgie pour vitrifier les terres & les pierres réfractaires, sa dissolution dans les huiles, le fondement de son usage dans la Pharmacie; & dans les Acides, avec les moyens de le découvrir dans les VINS SOPHISTIQUÉS, son ébullition avec le tartre & sa cristallisation en Sel neutre; sa vitrification avec les Sables, le fondement des Emaux; sa réduction en Métal par le principe inflammable du fer qu'il abandonne pour saisir le Plomb: l'Étain, sa calcination en chaux, sa vitrification imparfaite en substance laiteuse comme les terres animales, le fondement des Vernis de la Porecelaine; sa dissolution dans les Acides & cristallisation en Sel neutre; sa combinaison avec d'autres Métaux pour faire la matiere des verres ardens, des cloches, des canons & du fer blanc. Le Fer;

