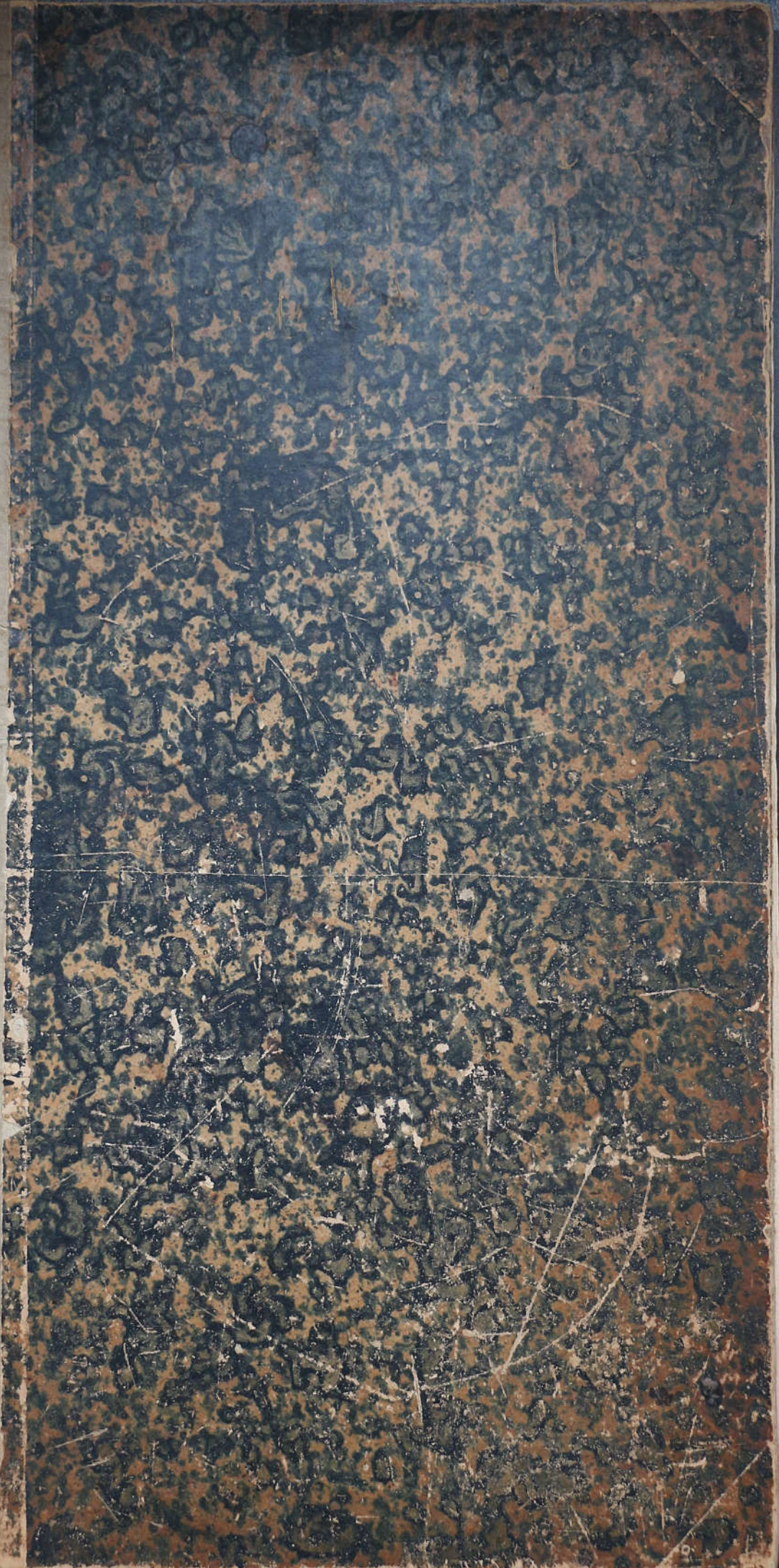


4

14  
13




*L. M.*  
Nouveaux  
Principes  
Tiltoresques

---

Établis par Antoine Quemizer  
Cinturier pour le Roy  
Aux Gobelins

Paris 1779



# Les Arts

N'ont jamais été plus florissans que Lors qu'un Prince éclairé.  
Secouru par des Ministres Vigilans & Employés toutes ces  
Lumières pour les Matières du Sçavoir, ou Ils étoient entreveus.  
Mais une Entreprise de cette nature n'étoit pas celle d'un jour,  
après des succès. L'honneur pouvoit Ils différer pour les porter  
au degré où ils sont parvenus.

Il fallut pour mieux réussir, Consulter les  
Sçavans Français qu'étrangers, on fit L'élite d'un certain  
Nombre d'hommes aussi profonds par leur Sçavoir que Distinguez  
par leur Naissance, à qui on a donné le Titre d'Académiciens  
des Prerogatives les plus flatteuses furent le prix de Leur Mérite,  
un PRINCE bien éclairé, des Citoyens zélés, firent dès lors  
des profondes Lumières dans des Écoles, les plus Obscures.  
Les uns s'appliquoient aux productions de la Nature, Ils en  
Développoient L'utilité Et les autres en Cherchoient L'Ornement,  
Enfin, tous occupés du Bien de la Patrie, Notre Globe ne peut leur  
suffire, Ils remontent Jusqu'au Ciel; pour procurer à L'homme  
non seulement ce qui peut Contribuer au Bien de la Vie, mais  
en core ce qui peut la Lui rendre agréable. Enfin, toutes les  
Puissances se réunissent, pour ne plus former qu'un Corps. Le Ciel  
se dévoile, la Mer sur ses Ondes Conduit ces Illustres Sçavans  
aux Endroits les plus reculés de notre hémisphère. La Terre ouvre  
ses Entrailles, abandonne ses trésors à la discrétion de Nos  
Académiciens et Chacun va déposer aux pieds de son Souverain les  
fruits de ses Travaux. Mais les Monarques occupés du Soins du  
Gouvernement leur diffèrent la Gloire de s'en vanter eux mêmes au  
bien de Leurs Sujets. animés d'un Courage Nouveau Ils  
redoublent d'ardeur et bientôt notre horizon n'est couvert que des  
Richesses qu'ils y répandent.

Celles étoient Les Choses, Lorsque L'Illustre  
Mécène de la France, secondant Les Intentions de L'Incomparable  
Monarque qui le Guidoit, seut leur prêter de nouvelles Lumières  
par la Sagesse des Réglemens qu'il fit en Leur faveur, et par  
La protection dont Il les appuyat, à si dignement Mérités Les  
Eloges de tous les Sçavans de son siècle, qui par Reconnoissance  
ont pris soin d'Éterniser sa Mémoire qui sera toujours en  
Vénération tant que les Sciences favorisées par un autre Auguste  
Conserveront leur Vigueur.

Nous applaudissons avec Justice à ce qu'à dit à la Gloire  
D'un si grand Ministre Le fils d'un Célèbre poète français assez  
heureux pour avoir travaillé sous des Auspices si favorables.

Colbert à double Cite, Sage, Savant Epuisant ses forces  
à accomplir en Lui les Talens et les Mœurs.

Mais par une fatalité presque inévitable, Il ne nous  
reste de tous les Travaux de ce grand homme que des Lambaux Epars  
Couverts de poussière déposés sur des Tablettes, Livrés à la voracité des  
Vers et oubliés de la Nation Entière.

Si Eusebe on peut Juger des autres Arts par celui de la  
Teinture.

C'est peut être à la faveur de ses Augustes Illustre  
frédéric que vous avez introduit chez vous les Arts, en les protégeant  
en Roy et en les accueillant en Amy Tandis qu'ils sont oubliés  
au sein de la patrie.

Les Rois qu'il a donné sur l'Art de la Teinture de peindre  
seules le Heure Immortel. il Savoit Combien Cet Art étoit  
Intéressant pour Heurer un Etat aussi florissant par son Commerce  
que brillant par la belle variété de ses Couleurs.

M... Dufay fut Choisy pour faire des Recherches  
sur cet Art, mais une mort prématurée nous a privés d'un si grand  
homme. Cet Illustre Citoyen fut bientôt remplacé par feu M...  
Ellot. Il est inutile de faire son Eloge, son mérite est assez connu  
par ses Ouvrages Et par le beau traité qu'il nous a donné sur  
Cet Art.

A peine Cet Ouvrage parut Il qu'il Excitât L'Emulation  
D'un autre Académicien, non moins Célèbre dans ses Ecrits que  
distingué par son Mérite. L'Art de Teindre les Laines dont nous  
sui sommes Recevables, nous Justifient Et prouvent sa profonde  
Erudition. Cependant quel qu'exactes qu'ils aient été dans leur  
Description, Ils n'ont pu encore Remplir Les Vues du Ministère  
D'ailleurs quand bien même ces productions suffiroient, les Ouvriers  
Livrés à eux mêmes agissent arbitrairement. Ils travaillent plutôt à  
la détérioration des Couleurs qu'à les perfectionner; De plus, privés des  
Connoissances propres pour les porter au degré de perfection. Cet Art

23

Sanguis et Combe peu à peu, C'est ce qui se prouve journellement par les fautes Couleurs qui Règnent en tout Genre et nous ne desespérons pas de voir l'art de la Teinture à la Ville de la Décadence.

Deux Raisons s'opposent Entièrement à son progrès  
La 1<sup>ere</sup> est, de n'avoir souvent qu'une théorie sans pratique.  
La 2<sup>eme</sup> est, de ne posséder qu'une pratique isolée sans théorie.

Dans l'une on y trouve qu'esprit et Spéculation.  
Dans l'autre on ne voit qu'une masse informe mise par des Artistes Grossiers qui agit comme une Machine Acide Mobile par une force Majeure.

Deux Extrêmes également nuisible aux progrès des Arts puisque le plus apparent n'en fait que des Silvains Et l'autre ne produit que peu ou point de quinquay.

Il s'avoit de la dernière importance comme nous le fait Remarquer Quintilien, que ceux qui se destinent à la perfection des Arts fussent Artisans eux mêmes.

Du Principe de cet Illustre Auteur il devoit Résulter une Société d'artisans Instruits dans les Sciences et dans les belles Lettres; alors, on verroit les Arts faire des progrès Rapides et on seroit assuré d'avoir des procédés appuyés sur des preuves Certaines et on ne travailleroit plus aveuglément sur des foibles Conjectures, ou des simples Suppositions C'est aussi le Sentiment du célèbre Muschenbroek.

Mais Craignons Ministres Vigilants, vous qui à l'Exemple de Sully et de Colbert travaillez au bien Général de la Patrie et qui cherchez à immortaliser votre Nom, en faisant Marcher le jeune Prince qui nous Gouverne sur les traces de Henry Et de Louis Le grand mais encore craignons que quelque soit le zèle qui nous entraîne pour les Arts que les préjugés ne s'importent sur la Nécessité d'un Etablissement si utile et que les foibles représentations d'un homme pourvu seulement d'un corps Acide Mobile suivant le principe naturel n'aient d'autre Succès qu'un Eternel Oubly.

Mais Enfin, quelque soit le sort qui nous

Estimés, oubliés nous nous mêmes et négligés les suites d'un  
avenir que nous ne pouvons peut être jamais, pour devenir utile à la  
Nation, notre satisfaction ne sera jamais plus réelle que lors que  
nos veilles pourront servir à la postérité. mais qu'osions nous  
espérer de nos veilles et de notre zèle si vous mêmes Dignes Ministres  
ne daignez nous tendre la main en nous approchant de l'Autre Océan  
qui nous sert d'apile en Marchant Dignement sur les traces d'un  
Grand. Vous faite voir à la Noblesse l'Exemple de ne pas se  
prévaloir de sa Naissance et que la plus réelle est celle qui est fondée  
sur la Justice et sur l'Equité. C'est à la faveur de cette dernière que  
le jeune Monarque vous a choisis pour offrir aux artistes les  
prix que la Libéralité veut d'un honneur leurs Travaux. à cet  
Élection a suivit un applaudissement Général de la part de ceux qui  
souhaitent leur découvertes à vos Lumieres, parce que la Renommée  
à pris son de faveur vos Éloges. ce ne sont donc que sous de  
auspices si favorables que nous pouvons nous rendre utiles, et le  
mérite de nos travaux n'aura de valeur, que par la protection  
que vous leur accorderez. Mais Respectons dans le Silence les vertus  
qui vous Caractérisent et Laissions aux Orateurs le soin de les  
transmettre à la Postérité et revenons à nos Pinceaux.

Soit que l'on Considere Les philosophes, soit qu'on  
Examine les Savans qui ont parlé des Couleurs, on ne trouve  
point de principe Certain sur lequel on puisse Constamment Sarrêter.

Dans Les uns, ce sont Des Emblèmes sans vrais en-  
blance. Dans les autres, ce sont Des Morceaux Epars dans  
Différens Mémoires et qui ne font les principes Littéraires d'autre  
moins Certains qu'on s'éloigne de leur Base.

Il ne suffit pas pour éclairer l'art de la Teinture de parler  
d'une simple Couleur, mais il faut Examiner les matières colorantes  
Les matières qui Revivent les Couleurs et celles qui les fixent. c'est  
dans ce point de vue que nous avons examiné la Teinture et que  
nous l'avons assujettie à des principes Réels et Invariables par la  
Simplicité de ses opérations.

Mais Avant que d'Entrer dans le détail des opérations  
Examinons les Couleurs optiques, Considérons les Couleurs Littéraires  
d'après une Courte Exposé. De L'une et de L'autre, nous Établirons  
nos principes. hurons si nos découvertes peuvent vous Intéresser et que  
nous puissions mériter vos suffrages.

25

Si les Principes d'une Science ne nous sont point fournis  
Il est rare qu'on y fasse des progrès rapides; Mais cette Connoissance  
ne peut être que le fruit d'une Etude sérieuse et lente. Cependant,  
Malgré toutes nos Recherches opiniâtres souvent nos découvertes ne  
sont elles que le produit du hazard.

**La physique** à Longtemps Eut pour les peripateticiens  
Ces philosophes se croyoient à l'abri de toutes Critiques ayant pour  
chef un des plus vastes, et un des plus beaux génies que la nature  
ait produit, Ce savant que les Anciens ont nommé le Prince des Philo-  
sophes, et que nos modernes Couronnent au Midiule; Néanmoins, que-  
qu'il en dise, nous avons de cet Auteur Celebre plusieurs ouvrages  
qui sont autant de chef d'oeuvre et que peut être les modernes  
n'auroient pu Enfanter; Original dans toutes ses productions, il  
auroit craint s'avilir et a Sujeter trop sa pénétration, que d'imiter  
les derniers en s'appropriant les découvertes de ses prédécesseurs.

**Néanmoins** quelque fut sa sagesse elle ne pouvoit  
être Universelle.

**C'est** au Celebre Descartes que la Physique doit  
ses premiers Commencements, peut être que sans son secours  
que la peripatetisme subsisteroit encore. Il falloit aux Sciences  
dit L'epere Guenard, un homme du Caractere de cet Illustre  
Savant, qui osat Conjurer tout seul avec son Genie. Contre les  
Amis Ennemis de la Maison; qui osat fouler aux pieds les Idoles  
que tant de siècles avoient adorés. Descartes se trouvoit Neufvilles  
dans le Labyrinthe avec tous les autres philosophes, mais il se fit  
lui même des ailes et s'envola, frayant ainsi de nouvelles routes  
à la Maison Captive; tel fut ce Genie sublime, son Entousiasme  
lui fit prendre un vol hardy, il à voulu, comme dit Mousnier  
de Fontenelle se plauer à la source de tout, se rendre Maître des  
principes par quelques Pées Claires et fondamentales, pour  
n'avoir plus qu'à descendre aux phenomenes de la Nature. comme  
à des Conséquences nécessaires, son système admiré universellement  
et par la suite adopté, lui suscita un savant à qui la Republique  
des Lettres Rendra toujours hommages, C'est le Celebre Newton.

**Ces** deux Grands hommes qui se trouvent dans une  
Si grande opposition, ont eu de grands Rapports. tous deux ont  
été des Genies du premier ordre, Nés pour dominer sur les autres  
Esprits et pour fonder des Empires, tous deux Geometres excellents

Ont vu la inutilité de transporter la Géométrie dans la physique  
Ces deux ont fondé leur physique sur une Géométrie qu'ils un-  
fesoient presque de leur Lumière, mais Newton plus  
timide, ou plus modeste que Descartes à soumettre sa Marche  
par s'appuyer sur les phénomènes pour remonter aux principes  
Incommensurables, ne s'abandonne à quelques-uns des faits donnés L'En-  
chaînement des Conséquences, l'un part de ce qu'il entend pour  
aller la cause de ce qu'il voit; l'autre part de ce qu'il voit  
pour en trouver la Cause. Soit Claires, soit obscures, les principes  
Evidents de l'un ne conduisent pas toujours aux phénomènes  
tels que sont; les phénomènes ne conduisent pas toujours l'autre  
à des principes assez Evidents; les deux qui dans ces deux Histoires  
Contraires ont pu arrêter deux hommes de cet espèce, ce n'est  
pas les bornes de leur Esprit, mais celles de L'Esprit Humain

**Quoiqu'il** En soit de L'opposition de ces Savans, on  
ne doit pas moins respecter leur sagesse, et si l'un et l'autre  
s'écartent dans Certaines Circonstances et que nos Sentiments  
soient Contradictoires aux leurs, de combien, ne nous leurs sommes  
nous pas redressables, puisque C'est de leurs propres Lumieres  
que nous avons tirés toutes les Conséquences de Nosres.

**Ce n'est** pas que nous prétendions Critiquer ces  
Célèbres Evénemens, nos Lumieres sont trop bornées pour entrer  
dans tout le détail de leur Système; nous ne considérons  
seulement que les Rayons Lumineux pour la formation des  
Couleurs

**Le** Système physique de la formation des Couleurs du  
Célèbre Descartes est absolument opposé à celui du Docteur Newton,  
quoique le dernier paroisse plus Lumineux dans ses Evénemens, il  
n'est pas moins dans L'Erreur dans Certaines Circonstances, lors-  
qu'on met en parallèle les Couleurs physiques avec les Couleurs  
Artificielles; Cependant, L'homogénéité qui se Remontre Entre elles  
devroient n'y mettre aucune différence, un principe doit être Invariable  
et ne doit souffrir aucunes altérations, s'il en souffre, il cesse d'être  
principe. C'est ce qui se remontre dans les Couleurs Physiquement  
Considérées des Célèbres Physiciens dont nous venons de faire mention

**Avant** que d'Exposer sous les yeux ce qu'on entend  
parler par ce mot Couleur, nous avons une Réflexion à faire qui est  
des plus Essentielle.

**On** ne peut obtenir aucune Couleur sans matière soit qu'on



27

Considère les Couleurs physiques, soit qu'on les considère  
obtenues par le Moyen de L'Art.

C'est ce que nous allons Démontrer.

Newton obtient Ses Couleurs physiques par le Moyen de  
L'Optique, les Couleurs sont formées de sept Espèces de Molecules  
qui diffèrent Entr'elles, ou en masse ou en figure, et peut être en  
L'une et en L'autre plus vraisemblablement uniquement en  
Masse.

Parmi Ces sept Espèces de Molecules qui forment le  
Corps de la Lumière, Il y en a une qui n'occasionne jamais que la  
Sensation du Rouge, une autre qui n'excite jamais que la sensation  
du Jaune, une autre qui ne produit que du Bleu, une autre que du  
Violet; entre le Rouge et le Jaune, est L'orange; entre le Jaune et  
le Bleu, est le Vert; Enfin entre le Bleu et le Violet, est L'Indigo,  
à la place de L'Indigo, Le Docteur Muschenbroeck y place le pourpre,  
nous présumons que ce Savant s'est trompé, il ne faut que considérer  
L'ordre des Couleurs que nous allons voir dans un Instant.

On admet dans La physique, Sept Couleurs primitives,  
Il en résulte une infinité d'autres par les différentes Combinaisons.

Pour établir ce système. Les Physiciens Supposent une  
Chambre Exposée au soleil dont les Volets d'un fermier ne donnent  
passage à la lumière que par un petit trou d'environ un pouce  
de diamètre qu'au Rayon solaire, on présente L'angle d'un grand  
Prisme de verre. On a les Effets suivants

1.° Le Rayon solaire au lieu de suivre une ligne droite  
se Courbe et tra se peindre en s'élevant sur un Carton blanc  
y présentera Sept Couleurs différentes, séparées et divisées  
en tout autant de petits Cercles Noirs. Ces sept Couleurs seront  
Rangés dans L'ordre suivant. Les Rayons les moins Courbés  
seront le Rouge et L'orange; puis, on passera au Jaune,  
vert, bleu, Indigo, d'autres y substituer le pourpre, en fin  
le Violet.

On admet d'autant plus volontiers ces Couleurs pour  
être les couleurs primitives, par ce que disent les Physiciens qu'elles  
sont Inaltérables, pour prouver de leur Inaltérabilité C'est que

Si on présente un carton coloré d'une couleur quelconque, les sept couleurs y sont également refringibles, preuve donc qu'elles sont qualifiables. (G)

Aucune Considération des Choses que sous ce point de vue cela paroîtroit assez probable, mais si on les considère différemment il ne sera pas suffisamment démontré que la preuve existe d'excellence.

Il paroîtroit que les Rayons du soleil passant par le Tuyau pratiqué à travers le volet d'une fenêtre, sont composés de Molecules hétérogènes, que nous soupçonnons n'être pas d'une nature différente les unes des autres et que la variété des couleurs qu'elles produisent ne vient que par le plus ou moins de lumière ou le plus ou le moins d'ombre occasionné par l'épaisseur du verre prismatique. (H)

---

(G.) Cette solution est bien pauvre pour des Savants, vu un carton coloré bien loin de nuire aux couleurs physiques, il ne peut au contraire que leur donner plus de force, en ce que le blanc est effacé on en aura la preuve, si successivement on passe d'un carton blanc à un carton coloré, dans le premier, on verra à la vérité sept rayons colorés, mais ces rayons seront faibles, livides enfin ne représenteront que des faibles demi-teintes. Dans les seconds les 7 rayons acquerront une fois plus de couleur, nous avons éprouvé ceci sur un L'ombre peinte en jaune et sur des cartons peints en différentes couleurs.

Nous avons observé que plus que les cartons étoient forts en couleurs et plus les sept rayons prismatiques étoient de plus en plus colorés c'est ce que nous avons examiné plus de vingt fois.

Ceci prouve complètement qu'on ne doit les couleurs du prisme qu'à l'ombre.

Nous avons un tableau prismatique qui ne fait rien à dire à ce sujet.

---

(H) Il reste pour constant que c'est absolument l'ombre qui produit les couleurs physiques, en ce que nous avons fait faire un prisme de verre commun ce prisme nous a également présenté sept rayons mais beaucoup mieux formés que celui du verre blanc le violet étoit d'une couleur très formée et si on présentoit au prisme des cartons colorés, le violet approchoit d'autant plus du noir que la couleur des cartons étoit foncée et lugubre.

Une preuve Constante de Cette Vrité C'est que Si on oppose pas au Rayon Lumineux le Prisme, La lumiere suivra sa ligne droite, Ira se peindre sur un Carton noir d'un beau blanc (J) et on approuvera dans ce faisceau de Lumiere une infinité d'atomes que nos yeux ne peuvent approuver que dans l'obscurité.

Si on présente le Prisme la Lumiere se décomposera en plusieurs couleurs. Diversité qui n'est due qu'aux parties Etrangères et à l'épaisseur du Prisme triangulaire. le Rouge Reste toujours Rouge. lorsqu'on suit toujours la même direction quoiqu'on y oppose un second Prisme, mais aussitôt qu'on quitte la direction La couleur s'altre peu à peu, elle passe à Celle d'orange, Jaune, Vert, &c.

Ceci prouve qu'on devoit plutôt regarder ces couleurs comme Couleurs Composées et dérivant toutes du Rouge, et que Leur Refrangibilité sur les Cartons Colorés n'est pas une preuve de la fixité de leur Inalterabilité parce que la Lumiere étant un fluide toujours en mouvement, faillit sur les Cartons colorés les molécules Refractées sur leur surface. les Rayons a cause de leur transparence ne peuvent se combiner avec une matiere étrangère à sa nature et ne paroissent sur ces corps opaques que comme corps Lumineux. Il n'est point étonnant que des couleurs physiques ne soient Refrangibles sur des Corps opaques, quoiqu'ils soient Colorés, il faudroit, pour que les Couleurs physiques souffrent de l'altération de la part de la Couleur appliquée sur un carton, que les Rayons Lumineux missent la couleur du carton Coloré dans un état de décomposition et que ces mêmes Rayons puissent se combiner avec les atomes qui ont coloré le carton.

Il suit de ce principe, que les couleurs qui suivent le Rouge participent entièrement d'Elle et que la variété n'est due qu'aux parties Etrangères et à l'opacité du Prisme.

Il faut Considérer, disent les Newtoniens, que les rayons Rouge sont toujours les moins Eloignés de la direction Primitive et qui doit venir de ce que ces Rayons ayant plus de masse, et plus de Lumiere, et par la même raison plus de force motrice, ils résistent plus fortement et plus efficacement à la cause Refractante.

Les rayons Violetes sont les plus Coulés et les plus Refractés, sans doute qu'étant d'une masse plus petite ils ont

---

(J) ou du moins cela paroît tel, Rien n'est plus Capable de faire paroître une chose blanche que le Noir.

moins de force Motive que les autres, et l'admet plus facilement et plus amplement à la cause Refractive. (L)

On sçait qu'on ne peut découvrir cette variété de Couleurs que dans un tube fermé, que plus les Rayons du Soleil sont Vifs, plus ils sont pénétrants. par la même raison la Couleur Rouge Refractée est plus Luminieuse.

On ne doit plus douter que la matière de la Lumière est hétérogène. et que ce sont les molécules de cette matière qui forment les Sept Couleurs différentes par le moyen de la Vision.

Nous n'apercevons jamais les Rayons du Soleil que sous une forme lumineuse d'une Couleur Jaune, soit que nous Soyons dans un lieu fermé à travers un vitrage ou dans la pleine Campagne; mais lorsque ces Rayons sont filtrés dans une chambre noire par le moyen d'une ouverture, l'angle d'un Sursus de Verre, le prisme produira comme nous l'avons déjà dit Sept Rayons, et de ces Sept Rayons il en résultera Sept Couleurs.

Le 1<sup>o</sup> Rayon est le moins Couvé, la couleur qu'il produit est d'un Rouge vif. à cela rien ne paroît surprenant puis que les Rayons Solaires nous paroissent d'abord une couleur Jaune l'ors qu'on les examine à l'air libre, la matière hétérogène répandue et divisée à l'Infini joint à l'épaisseur du prisme que la Lumière ne peut traverser, produit un ombre. Cet ombre se communique aux molécules et produit un épaisissement, et ces molécules par leur grande divisibilité forment des petits Corps, ces Corps pour mieux dire les atomes présentent des Surfaces qui Refractent les uns contre les autres, qui mêlé avec la couleur Jaune unie à la Lumière qui traverse les doit, de Neuvité produire le Rouge, et ce n'est qu'à l'ombre des molécules de la matière à qui nous devons la formation de cette couleur, on peut s'en convaincre aisément en présentant sa main au Soleil ou même à la chandelle, si on tient les doigts allongés se touchant, Il paroît entre les interstices de chaque doigt un Oceau Rouge et les Rayons du Soleil paroîtront jaunes si on les Ecarte.

(L) C'est bien parler pour ne rien dire, que peut on attendre d'un raisonnement semblable? Non; sinon, de Neuvité le Sçavoir Artisans, au moins aussi Ignorant après sa Lecture qu'avant

11

Le rayon qui suit le Rouge est plus froid et produit  
L'orangé, en suite, le prisme ayant plus d'épaisseur, la matte lumineuse  
ne peut agir aussi puissamment que sur le Rouge.

Par la même raison, comme le Aumarque, Le Douluo,  
Muschebraik, Les autres Especes de Rayons se fondent et se  
Réfractent d'autant plus qu'elles ont moins de force Matière à  
opposer à la Réfraction, ainsi La Matte Luminieuse de Cete  
Molécules doit décroître successivement depuis L'Espece Rouge  
jusqu'à L'Espece violette.

Nous avons fait observer que les Rayons Rouges étoient  
Les plus Luminieux, parce que la Lumière peut pénétrer plus facilement  
sur ces Molécules que sur Celles qui forment les autres Couleurs.

Après le Rouge suit L'orangé, Couleur qui est  
Composée de Jaune, produit du Rayon du Soleil et du Rouge  
occasionné par la Réfraction des atomes ainsi que nous L'avons  
dit plus loin. après L'orangé, suit le Jaune, ce n'est pour  
ainsi dire (pour cette Couleur) que les Rayons du Soleil qui  
agissent et qui la forment; en suite, les atomes ayant moins  
de Lumière, ils ne peuvent Réfracter aussi Efficacement  
qu'à la Couleur Rouge. Delà, il s'en suit la Couleur verte,  
bleu, Indigo et Violet. ce que nous avons dit pour les trois  
premières peut s'appliquer à Celles qui leur Succèdent.

Si les Couleurs physiques ne doivent leurs Orateurs  
qu'aux Rayons Luminieux du Rouge, on devroit donc regarder  
cette Couleur comme Couleur primitive, ainsi que le disent les  
physiciens.

Puisque Les autres ne peuvent Exister sans elle, cela  
seroit vrai, si nous n'avions fait appercevoir que le Rouge  
étoit formé par la Réfraction des surfaces que présentent les  
molécules de la matière Luminieuse, ou du moins de la matière  
Indissoluble de la lumière unie aux Rayons Jaunes Luminieux,  
par conséquent cette Couleur ne peut être primitive.

Si la Couleur Rouge ne peut exister sans le Jaune, on  
doit donc admettre le Jaune, comme Couleur primitive, point d'autre

soit qu'on considère les Couleurs physiques, soit qu'on

Examine Les couleurs Tittoresques, on n'en trouvera aucunes  
qui ne soient dépendantes les unes des autres, Le Jaune n'est  
réductible de sa vivacité qu'au Rouge, Le Rouge lui même  
n'acquies plus ou moins de feu qu'à proportion de la dose du  
S'auze.

On a donc admis dans la physique, Sept couleurs primitives  
et que c'étoit à ces couleurs à qui on étoit réductible de celles qui  
sont intermédiaires les Combinaisons les unes avec les autres.

Dans L'art Tittoresque, on n'en formoit que cinq,  
et ces principes ne sont pas plus Nécessaires que dans les Couleurs  
physiques;

mais ce qui a donné lieu à Aristote dans l'art  
de la peinture Cinq Couleurs principales, c'est qu'on a trouvé  
le moyen de les obtenir en changeant l'Eau de la Couleur  
Extraites des plantes ou des Minéraux, ou en dissolvant une  
par le moyen des sels ainsi qu'il est d'usage pour  
L'Indigo et le paster. (M)

Les Physiciens ont admis pour première Couleur primitive, le  
Rouge, ensuite L'orange, le Jaune, le vert, le bleu, L'Indigo  
Et le violet

Notre prédécesseurs ont admis dans L'art de teindre,  
ainsi que nous pour L'Instant, Cinq Nœuds, ils ont rangé  
sous la première le bleu, le Rouge, le Jaune, le fauve et  
le Noir. et nous, rapport à L'ordre physique que nous  
avons voulu suivre, nous avons choisi pour première couleur  
primitive, le Jaune, ensuite le fauve, le Rouge le bleu et  
le Noir.

Si Les Physiciens ont mis le Rouge en tête de leurs  
Couleurs principales, c'est que cette Couleur est le produit du 1<sup>er</sup> Rayon

Quais à la couleur Jaune, que nous avons choisi, nous  
l'avons Considérée plus analogue aux rayons du Soleil et moins  
Éloignée du blanc, ainsi de suite, quant au Rouge lumineux  
des Physiciens, quoique nous l'ayons mis à la suite des principes  
on le retrouvera aux produits Résultants de la combinaison  
des principes, par ce que nous la considérons comme couleur  
Composée du Jaune et du Rouge

(M) on a regardé que les couleurs étoient primitives en ce que, une couleur étoit  
amalgamée à une telle plante et qu'une autre en produisoit une autre, et que cela alloit  
jusqu'à 5 Couleurs, mais que si on vouloit en avoir un plus grand nombre, il falloit  
Combinaison ces principes les uns avec les autres, soit deux à deux ou trois à trois.

Quoique Les cinq Couleurs primitives, & ces tittoresques -  
 Soient Regardées Comme Couleurs primitives, nous ne les regardons  
 en cette qualité que par ce qu'on ne fait aucun mélange mais que  
 c'est seulement une Extraction faite des atomes Colorans que  
 produit une plante ou une Mine &c. mais Comme nous l'avons  
 déjà dit le Jaune n'a de Beauté que parce que le Rouge domine.  
 Le Jaune est un composé de Jaune, de Rouge et de Noir, le Rouge  
 participe du Bleu ou du Jaune; S'il participe du premier, le  
 Rouge est d'un Cramoisi pourpre, S'il participe du Jaune, le  
 Rouge sera semblable à Celle que produisent les Rayons lumineux  
 enfin le Rouge acquerra de la vivacité à proportion que le  
 Jaune sera pur; le Bleu doit être regardé Comme une Couleur  
 dérivée du Noir, et qui ne peut réfléchir des Rayons parfaitement  
 purs S'il ne participe d'une d'une teinte Rouge, le noir est la  
 Couleur la plus Compliquée. il participe du Jaune du Bleu  
 et du Rouge à proportion égale. Si l'une des trois manque le  
 noir est imparfait.

D'après Ce que nous venons de dire, il n'y auroit donc  
 pas de Couleurs principes, quoiqu'il y en auroit qui sont formés  
 d'une seule substance Colorante, mais au contraire qu'elles  
 seroient dépendantes les unes des autres.

Si on Considéroit les Couleurs tittoresques et celles  
 produites par L'optique, on y trouveroit une parfaite analogie  
 tant dans leur principe que dans leur mélange, mais d'une  
 manière opposée.

**Explication.**

Nous avons dit plus loin que les Couleurs physiques ne  
 devoient leur formation qu'à une matière lumineuse composée  
 de parties hétérogènes, et par le moyen de différents Rayons de  
 lumineux qui produira un prisme, on apperoira sept Couleurs  
 absolument opposées l'une à l'autre, ces Couleurs ne devroient  
 leur Existence qu'à des molécules étrangères à la lumière  
 qui sont répandues dans le vuide immense qui sépare le  
 globe terrestre de l'astre lumineux, les plus ou le moins de  
 lumière nous présente une surface plus ou moins colorée et  
 aussi différentes les unes des autres qu'elles sont éloignées du  
 point de lumière, ces sept différents Rayons ou ces sept différents  
 Couleurs ont fait dire aux philosophes, qu'elles étoient Couleurs  
 principes ou primitives, et que par leur froids on peut varier les  
 teintes à l'infini.

Si on examine de près Les Couleurs Colorées on verra que leur formation ne sera due qu'à des particules fines Extrêmement déliées et dans le plus grand Etat de Division; et que ces particules Etant divisées dans L'Eau adhèrent sur une matière quelconque Soit animale Soit végétale, et ces particules présenteront une Surface plus ou moins Luminieuse suivant la nature du principe qui les Constitue.

On a reconnu dans L'art de colorer cinq Principes ou couleurs primitives, et que par le moyen de leur combinaison on pouvoit varier les nuances à L'Infini, nous avons dit précédemment que les couleurs primitives étoient, le Jaune, le Jaune, le Rouge, le Bleu et le noir.

Si donc avec cinq Principes on peut varier toutes Les Couleurs, les Sept Couleurs apperçues par les Artistes ne sont donc pas toutes primitives.

Mais Enfin, avant que de nous engager plus avant dans le détail des Couleurs, Considérons plus particulièrement que nous n'avons fait, la matière qui les forme.

La Matière qui forme les Couleurs physiques est une substance naturellement Impénétrable, Capable de division, de figure, de mouvement de Repos, en un mot naturellement Etendue, c'est à dire naturellement Longue, large et Profonde et dans la matière Générale se trouve La Lumière.

1°. La Lumière est une substance distinguée de L'organe qui voit et de L'objet qui est vu, puisque c'est Le moyen de communication par lequel L'œil atteint Les objets séparés de lui et Sans lequel il n'a absolument aucune prise sur ces objets.

2°. La Lumière est une vraie matière, un vrai corps puisqu'elle a En partage le mouvement, résultat nécessaire d'une masse, par une vitesse la quelle ne peut convenir qu'à une vraie matière.

Les parties Élémentaires ou les molécules de la Lumière doivent être d'une Ténuité qui va Infiniment au delà de tout ce que peut Concevoir notre Imagination, quant elle se



15

Représente les objets les plus Impénétrables.

Les Molecules de la Lumière Différent Entr'elles en masse ou n'a pas encore décidé avec Certitude La figure des Molecules Luminieuses, Cependant on leur donne une figure Sphérique par ce qu'elle Convient mieux à la Mobilité, à la Réflexibilité, à la Refrangibilité qu'on observe dans la Lumière.

On Nomme Rayon Luminieux, un amas considérable de Globules ou de Molecules de cette matière Luminieuse avec une Incomparable Vitesse du sein du Corps Luminieux est Réfléchi par une Surface Impénétrable Et Solide.

La Lumière, dit M. Sarras, qui dans un beau jour Semble Emplir et Inonder L'immensité des Cieux, qui dans une belle nuit, S'épanouit en Mille et Mille faisceaux de notre Oeil à tous les points Rayonnants du firmament, elle est un fluide véritablement Existant dans la Nature et qui n'a besoin pour briller que d'être agité et branlé par le corps Luminieux ou bien elle est un fluide qui par une Continuelle Gaillie à Chaque Instant dans le sein du corps Luminieux, par l'Empire du Soleil et des Etoiles, grand fuyt d'édifier entre Les disciples de Descartes et de Newton dont les Pensees opposées partagent le monde philosophique.

La Lumière selon Descartes est un fluide Existant hors d'un corps Luminieux Ne paraît Jour et Nuit au tour de la nature Emplissant les Espaces Immenses qui nous séparent du Soleil.

La Lumière suivant Newton, n'est point un fluide existant hors du corps Luminieux; C'est un torrent de particules Infinitement petites que le corps Luminieux dardé Incessamment de son sein avec une Incomparable Vitesse et qui se porte en ligne Droite à des distances Immenses dans les Espaces vuides, le corps Luminieux est Comme un Centre de Sphère et les jets ou Courants de Lumière en sont Comme les Rayons.

La Matière Générale qui Règne entre le Globe Terrestre et les corps Luminieux est une matière Solée divisée à l'Infinité nous disons Solée, parce que chaque particule forme un Corps particulier et qui adhèrent à Celui qui lui est Contigu, ils sont dans la plus grande Divisibilité, parce que chaque corps ou atome sont Impénétrables à nos yeux à cause de leur Extrême finesse.

La Lumière ne peut traverser cette Espace fermée & qui nous éloigne du corps Lumineux sans pénétrer au Molecule étrangère à la Lumière. Si on reçoit les Rayons Lumineux sur un corps blanc & travers un Prisme, on aura sept Rayons aussi que nous l'avons rapporté plus haut.

Le Prisme intercepté entre les atomes & les Rayons Lumineux produira une couleur plus ou moins vive suivant comme la Lumière sera abondante, & plus le Rayon Lumineux s'affoiblira, & plus la Couleur deviendra obscure. Il Reste donc pour Constant, que la formation des couleurs physiques n'est due qu'aux parties hétérogènes à la Lumière, & que ces parties sont inséparables de l'atmosphère.

Il est suffisamment démontré que la matière qui produit les Couleurs physiques Est étrangère à la Lumière. Considérons maintenant les parties qui composent celles que nous obtenons de l'air.

Les Parties qui composent les couleurs physiques sont des particules extrêmement fines & délicates; mais cependant quelques fines qu'elles soient, elle forme un corps délicat même et laissent un passage à la Lumière, néanmoins ces corps étant multipliés causent une épaisseur, cette épaisseur produit un ombre qui change le Rayon Lumineux, qui le dénature, qui l'absorbe, ou qui le détruit. Deux Extrémités qu'il faut saisir pour concevoir parfaitement la formation des couleurs titoresques et leurs modifications. (N)

Il est de même des couleurs physiques que des Couleurs titoresques, dans les premiers le jour est la source Lumière, c'est cette Lumière qui fait paroître toutes les couleurs, la nuit n'est qu'obscurité, c'est pourquoi elle absorbe tous les Rayons colorés; et dans les Couleurs titoresques c'est le blanc qui les reçoit et les réfléchit et c'est le noir qui les absorbe.

Les Physiciens obtiennent leurs Couleurs de la vraie Lumière qui est transparente au moyen des molécules étrangères, et l'ombre que produisent ces molécules devient de plus en plus sensible à mesure que la Lumière s'absente et

---

(N) C'est à dire le blanc et le noir, le blanc réfléchit tous les Rayons colorés et le noir les absorbe tous.

27  
Disparoît, ce qui passe successivement du Jour le plus Clair à la nuit la plus obscure, ou ce qui revient au même qui passe du blanc le plus parfait, au noir le plus noir.

**IL** Est tout autrement des couleurs terrestres, se font bien des molécules aussi fines et aussi délicates que celles qui résident dans l'air, mais il faut introduire ces molécules sur un sujet ou produit de l'animal ou du végétal avec assez de ténacité pour résister aux épreuves convenables.

**IL** doit considérer ces matières colorées par les molécules colorantes comme autant de corps mous qui ont des pores, ou comme corps mous, ceux que les chocs et la compression font charger de figure, ce qui après le choc et la compression ne tendent point à reprendre la figure qu'ils viennent de perdre.

**IL** nomme pores dans les corps mous, durs, ou fluides les vuider ou les interstices que laissent entr'eux les éléments de matière que forment un même tout.

**Pour** se former une idée sensible des pores qui se trouvent dans tous les corps solides ou fluides exposés à nos observations, il faut concevoir, une corbeille remplie de cailloux irréguliers de différentes figures et de différents volumes, ces cailloux entassés au hasard les uns sur les autres ne se touchent que dans les pointes de leur surface, ils laissent donc des vuider plus ou moins considérables, plus ou moins réguliers entre leurs parties solides, c'est une image assez ressemblante et assez naturelle, dit M... para, de la configuration interne de différents corps solides et liquides qui se présentent aux expériences et qui tous ont une plus grande somme de pores, par le moyen des quels, comme par autant de portes ouvertes et frappées, les fluides plus subtils s'y insinuent et s'en échappent avec une merveilleuse facilité.

**Ces** pores se trouvent bouchés, lorsqu'on dépouille l'animal ou le végétal de la matière que nous destinons pour nos habillemens par la transpiration du suc nourricier qui est particulière à chacun d'eux, mais on les rend libre par des moyens qui leurs sont particulière, après cette destruction, la matière ou animal ou végétal présente alors une surface blanche, on sçait que cette couleur est

Il absolument analogues La Lumière ; Conséquemment leurs Surfaces peuvent Réfléchir tous les Rayons Colorés.

Les Atomes Colorés des Plantes sont également Divisibles et également divisés qui eux qui sont Répandus dans L'air, il Résultera Sur L'Étoffe La même obscurité et on obtiendra des Couleurs aussi Diaphanes, que par le moyen de L'optique il n'y aura de différence que dans le Mécanisme.

Il Saut à la vue que Le Célèbre Newton ait reconnu L'analogie qu'il y avoit entre les Couleurs physiques et les Couleurs Artistiques. L'ors qu'il a voulu accorder L'optique, pour prouver son système avec les Couleurs Extractives tirées des Végétaux, mais ces preuves sont sans vrai semblance, il semble que ce grand homme et ses Disciples, pour Commettre une si grande faute, ou ils Ignoroient La partie Constituant des plantes Colorantes ou il n'y avoit pas fait assez d'attention parce que la formation de leurs Couleurs Diaphanes, n'est due qu'à la Transparence de la Lumière et de son absence, il en Résulte L'obscurité.

Il est évident que L'art Artistique on ne peut obtenir des Couleurs Transparentes que par le moyen des aides combinées avec La Couleur Extractive des Substances Colorantes, parce que Le phlogistique est un des Principes Constituant des Végétaux, C'est le propre des aides de s'opposer au phlogistique, les Corps solides étant privés du principe qui fait L'ombre des Couleurs, ne peuvent introduire sur un sujet quelconque et sans présenter à la Lumière un Rayon lumineux (O) mais si on ne prive par les atomes Colorés du principe inflammable, les Rayons seront plus ou moins obscurs à proportion de L'abondance du phlogistique et si on joint ensemble deux ou trois Rayons, ce mélange approchera d'autant plus du Noir que les molécules de chaque Rayon seront abondantes.

Il doit Considérer les Particules des Substances Colorantes comme des Corps Solides d'une Extrême finesse et qui deviennent de plus en plus Transparents lorsqu'on les prive du phlogistique, que les particules adhèrent et se déposent régulièrement sur la partie ou animale ou Végétale, leur grande Divisibilité et leur finesse ne peuvent absolument Remplir tout le vuide qui se trouve dans les fibres du Sujet Coloré, comme Corps Solides

---

(O) L'Écartelle n'existe que parce que le phlogistique est d'Étruite de la Substance par L'aide Nitrique.

Quat, Il n'estiment presque point de place, par conséquent un  
Second Corps peut s'introduire sur tel partie qu'il. Remontés  
Sans former une espèce de Pyramide, ou une Eminence.

**ou** Ne Doit néanmoins par Couleur par ce que nous  
venons de dire que les atomes Colorés se déposent les uns après  
Les autres sur le Sujet que l'on Colore, leurs finesses et leurs  
divisibilités jointes à leurs Exactes distributions dans le fluide.  
Les fait, pour ainsi dire adhérer dans le même temps sur le  
Sujet qu'on veut Colores, particulièrement si les préparations  
antérieures à la teinture sont faites exactement.

Lorsqu'on introduit sur un Sujet quelconque,  
qu'un seul Rayon la Couleur est toujours Diaphane, suivant  
Cependant la nature des atomes Colorés et suivant comme  
Ils sont privés de phlogistique et la préparation qui a précédé  
La Teinture.

Ainsi, soit que l'on considère les couleurs physiques,  
ou celles qu'on obtient par le Mécanisme Nitroresque, elles sont  
absolument homogènes Elles diffèrent seulement par leur arrange-  
ment et selon la disposition de la masse lumineuse, par  
Conséquent, si on prend les deux Extrémités, on appercevra  
dans l'un une masse Globuleuse accompagnée de Rayons, c'est  
ce qu'on nomme en physique Lumière et en terme Nitroresque  
ce sera le Blanc; si de cette extrémité on passe à la dernière  
on verra une masse informe obscure, qui est appelée Nuits  
par les phisiciens, et noir par les artisans Colorifiques.

C'est dans ces deux Extrêmes que l'œil distingue  
La Variation des Couleurs, et plus les Rayons approcher des  
Ténèbres ou du Noir, et plus ils sont absorbés; Enfin ils seront  
Totallement détruits par l'absence de la Lumière dans l'un,  
et seront Confondus dans l'autre par la présence du Noir,  
par ce que c'est le Caractère qui lui est assigné d'absorber tous  
les Rayons Colorés.

C'est donc mal à propos, que les phisiciens ont  
avané que le Blanc absolument blanc, est un composé  
de tous les Rayons réunis; cela est d'autant moins probable  
puis que les Couleurs Nitroresques ne doivent leur Existence  
qu'à une matière étrangère introduite sur un Corps blanc  
et que la plus petite portion de partie Hétérogène quelconque

Manusc. La Blancheur d'un Corps dont La Blanc est pur.

Les Philosophes prennent pour Exemple La Lumière, et nous entraînent ensuite dans une Chambre noire. Là où ils prennent un Rayon lumineux à la faveur d'un Tuyau où ils y opposent une Lentille de verre, au même instant il paraît un Rayon blanc, et que, s'il on présente un Prisme la lumière sera partagée en sept Rayons; prouve, nous disent ils, que la Lumière a sept Rayons et que ces Rayons sont inséparable de la Lumière. Donc, le Blanc qui est la plus pure Lumière est un Composé de tous les Rayons et qu'ils sont absorbés par la Blancheur.

Newton dit, Tantôt que La Lumière est pure et homogène; Tantôt, que ce n'est pas un Corps Simple et homogène mais que c'est un Corps Composé de parties d'un Corps mixte.

Si La Lumière est pure et homogène elle ne doit point être Composée de sept Rayons et dans cet Etat le Blanc ou La Lumière est pur.

Si La Lumière n'est pas un Corps Simple, par conséquent Elle n'est pas pure et peut se diviser et se subdiviser à l'infini à la quelle des deux Raisons peut on s'arrêter? que veut dire Newton en admettant deux Raisons si dissimilables?

Nous pensons que la Lumière est pure lorsqu'elle part d'un Corps lumineux, et que cette Lumière en pénétrant tout l'univers se trouve réunie avec des matières étrangères à sa nature, que ces molécules sont divisées à l'infini; quoique cette division diminue l'étendue des Corps, ils ne sont point anéantis, mais les Etres sont seulement Multipliés et les Corps deviennent moindre suivant comme ils sont divisés; ce sont proprement ces Corps qui, répandus dans le Corps fluide lumineux, produisent les Couleurs physiques. L'un produit le Clair, et les autres l'ombre, et par la Combinaison de ces principes il paraît différents Rayons lumineux diversement Colorés; La Lumière, donne la Transparence et les particuliers produisent l'opacité.

Ainsi La Lumière proprement dite, est pure dans

21

Son Etat de pureté elle est incapable de produire aucun Couleur, elle ne peut seulement que les Reflectir et lorsqu'elle a la Lumière Reflectée un ou plusieurs Rayons, c'est qu'elle est unie à des parties Hétérogènes.

Ces Particules produisent une ombre, Cette ombre ne peut être traversée par la Lumière sans que la masse lumineuse ne lui fasse perdre son ton lugubre pour en prendre un, qui sera entre la Lumière et les Ténèbres et qui sera plus ou moins Éloigné de l'un ou de l'autre, suivant le plus ou le moins de Lumière qu'il recevra, ainsi, c'est à l'ombre qui produit les Couleurs physiques et c'est la Lumière qui les Reflectit.

Ces sont aussi dans l'Art Vittrosque des molécules qu'on introduit sur un corps blanc et ce sont ces mêmes molécules qui en rendent la surface plus ou moins obscure. Ces particules colorantes sont également divisibles et également divisées que celles qui résident dans l'air, elles sont introduites dans le Cayan des plantes et sont composées de différentes Substances. Sçavoir de Terre, d'Eau acidulée et de phlogistique. la partie Terreuse que l'on doit présumer être chargée de la partie colorante, joue dans les Couleurs Vittrosques le même rôle que jouent les atomes aériens répandus dans le fluide lumineux pour créer les Couleurs physiques; la partie Terreuse est réduite par l'Eau acidulée dans le plus grand Etat d'atténuation, malgré cette atténuation réelle, le fluide; Lorsqu'on veut Extraire les molécules contenues dans les plantes colorantes, divisées de nouveau ces parties, et après l'Ébullition on doit regarder ces molécules divisées de manière que chaque Corpuscule ne peuvent être distingués les uns des autres, lorsqu'on en a fait l'extraction et qu'ils sont répandus dans le fluide, l'on doit pour ainsi nous Exprimer, que la multiplicité des êtres, leur finesse régulière leur extrême divisibilité, leur parfaite distribution sembleroit ne plus former qu'un tout avec l'Élement aqueux, et ces particules sont introduites sur la surface et dans l'intérieur du Sujet, ou animal ou végétal au moyen des ouvertures qu'elles y trouvent.

Il reste donc pour constant ainsi que nous avons dit que la Lumière est pure et que le blanc parfaitement blanc n'a pour lui que la vive Lumière et qu'on ne

Doit les Couleurs physiques qu'à La masse moléculaire qui forme L'opacité et que la Transparence, n'est due qu'à La Lumière.

**D**ans Les couleurs Vittoriques Disposit  
qu'on veut L'indres présente une Surface Blanche, C'est  
proprement L'Effet de la Lumière, la partie Colorante étant  
Régulièrement distribuée sur toute la Surface de la matière  
qu'on veut Colorer, elle présente à la Lumière un phlogoz  
analogue aux principes Constituants qui varie cependant,  
à proportion suivant qu'il abonde en phlogistique, et C'est  
absolument Le phlogistique qui produit L'ombre des couleurs  
vittoriques; Comme ce sont les molécules Etrangères à La  
Lumière qui sont nâtres les Couleurs physiques. L'ombre  
est effacé dans L'un par la Lumière et dans l'autre il est  
détruit par les Surfaces Blanches que présente une Etoffe  
quelconque et par la privation du phlogistique, et ce  
phlogistique est détruit par les aides.

**A**insi Les Surfaces Blanches que présente une  
Etoffe que L'on Colore, jointes au principe acide, produisent  
Le même Effet sur les Couleurs Vittoriques, que la Lumière  
sur la Couleur Rouge des phisiciens.

**L**e phlogistique produit L'ombre des couleurs Vittoriques  
Comme les Molécules Etrangères à La Lumière forment  
L'opacité dans la création des couleurs Newtoniennes.

**E**n suivant ce principe, on peut voir Combien ce  
philosophe s'est trompé dans L'optique des Couleurs; et  
Combien aussi le pere Castel a erré. Lorsqu'il a voulu faire  
un Livre Noté; on peut dire que tous deux ont fait un beau  
Néce. cependant le dernier étoit beaucoup mieux fondé que  
le premier en n'admettant que trois Couleurs primitives,  
parcequ'il n'en Existe pas davantage. ainsi L'optique de  
Newton est donc fauz plus qu'il ne peut Exister Sept  
Couleurs primitives.

**N**ewton n'ayant jamais Examiné Les Couleurs que  
par un trou dans une Chambre obscure à travers un Réseau,  
ou ne les ayant spéculées qu'en philosophe phisicien, qu'en  
milieu des Nuées dans L'air Enfiel, il a Cré fondre au  
Sublime L'utile et L'agréable et poser des Principes



23

Incontestables dans l'art de peindre; on a toujours cru et on croit encore que c'est là où se réduit toute l'optique.

Ce n'est pas dans les Airs, dit le père Castel, où il faut chercher les principes fondamentaux des Couleurs, la nature étale à nos yeux une variété plus riche et qui n'est pas moins admirable que les phénomènes aériens, parcequ'on doit regarder les Couleurs produites par l'optique comme des Couleurs immatérielles, accidentelles, artistiques qui n'ont point de corps; mais que les Couleurs vitales ont des Couleurs substantielles, naturelles et palpables qui servent à embellir les êtres vivants et polisés; et ces Couleurs sont les produits des substances que nous fournit le globe solide. L'histoire naturelle et la chimie nous développent les principes qui les constituent, et c'est dans la connoissance et par la dissection de ces principes que la nature nous dévoile les plus rares secrets qu'elle nous forme.

Le père Castel a semblé connoître le ridicule de la formation des Couleurs Newtoniennes, c'est pourquoi il a adopté pour faire entendre les principes vitales que le système Musical de quelque philosophe antérieur qui a donné lieu à un nouveau traité d'optique, où les principes Newtoniens sont absolument dénigrés; chez lui on quitte le prisme et la chambre obscure pour apprendre la Musique, noter les Couleurs et monter sur le Clavecin.

Il suis des Explications et des Expériences qui ne paroissent pas plus hautes dans beaucoup de circonstances qu'elles ne sont entendues; il y a apparence que le père Castel étoit plus profond physicien et plus savant musicien, qu'il n'étoit célèbre naturaliste, c'est en cette dernière qualité et en Méthodiste que nous le fûmes dans notre Encyclopédie Vitales, les principes de l'un et de l'autre à mesurer que les occasions s'en présenteront (P)

Colora un Corps quelconque, c'est lui introduire des

---

(P) D'après la révision générale que nous en fîmes nous le soumettrons à la décision des Savans tant pour le Français que pour retrancher des Redites qui choquent les oreilles. ce défaut est inséparable de ceux qui n'ont reçu qu'une éducation Nationale. De plus, cet ouvrage n'a pas été revu et est écrit suivant que les réflexions et les expériences qui se sont suivies. En un mot, tout le corps de cet ouvrage est porté du premier trait de plume.

Motivées Étrangères à la nature qui lui font perdre Sa  
Transparence, ou du moins Sa Surface présente à la Lumière  
des Rayons Réfléchis Différens à Sa nature Constitutive.

**L'ÉMOI** Couleur Selon le Sens du Savant Newton  
est une Sensation de l'âme occasionnée par l'Impression  
que fait sur la Retine tel ou tel rayon de Lumière.

**L'Explication** des points physiques est Selon les  
disruptes de Newton pour ainsi dire. Le Ériouyphie . . . . .  
. . . . . Ce grand homme, disant que, fit entrer un Rayon  
du Soleil gros à peu près Comme une plume à Encre dans  
une chambre obscure Exposée au Midi, il fit tomber ce  
Rayon sur un des angles d'un prisme de verre triangulaire,  
il le Reue Réfracté sur un Carton et il eut une Image  
Composée de Sept Couleurs ainsi que nous L'avons dit  
plus loin.

**Il** Concluent de là, que le Rayon Solaire est composé  
de Sept rayons différemment Réfrangibles, parmi lesquels  
Le Rayon Rouge à le moins, et le violet le plus de  
Réfrangibilité, et les autres plus ou moins Suivant comme  
ils sont plus ou moins éloignés du Rayon violet, cette  
différente Réfrangibilité n'est plus un problème en physique  
il a été déterminé par le physicien anglais, dit L'auteur  
du dictionnaire de physique, avec toute l'Exactitude la  
plus Soignée.

**La** Lumière est donc absolument L'unique Cause  
physique des Couleurs, les Rayons ont d'eux mêmes les Sept  
Couleurs primitives.

**Le** Rayon violet Continue Le Père Pôliou est  
celui qui de tous les Rayons est le plus Réflexible et le  
Rayon Rouge est celui qui de tous les rayons est le moins  
Réflexible, les autres le sont plus ou moins Suivant Comme  
ils sont plus ou moins près du violet. cette différence  
Réflexibilité leur vient Sans doute, de leur différente figure.

**Les** Corps les plus Réflexibles que nous Connoissons  
étant ceux qui sont les plus Sphériques, et ont un poli plus  
parfait; n'avons nous pas droit Continue le Père Pôliou  
que les particules qui Composent les Rayons violet, sont

Plus Noires et Plus Solides que Celles qui composent les Six autres Rayons

Pour faire mieux Comprendre La Superiorité Du Systeme de Newton sur celui de Descartes, Comparons ensemble Les Explications que donnent les Newtoniens avec Celles que donnent les Cartésiens Lorsqu'ils font L'Expérience des Couleurs.

# 1<sup>re</sup> Expérience

Méllez un peu d'Eau forte avec La Teinture du Coucumesol, Ce Mélange vous présentera une Couleur Rouge.

# Explication

Ce Rayon Rouge suivant le Systeme de Newton, est celui dont les Molecules sont plus Grosses, puis que nous apprenons que les Rayons Rouges sont ceux qui de tous les Rayons sont les moins Refrangibles, cela suppose Comment Expliquer L'Expérience proposée, Le Mélange que l'on vient de faire de L'Eau forte avec la Teinture de Coucumesol ne doit point avoir des pores assez gros pour absorber les Rayons Rouges, quoi qu'ils soient assez Considerable pour absorber les Six autres Rayons; donc ce Mélange doit paraître Rouge.

Descartes, pour Expliquer ce phénomène, dit, que Le Mélange d'Eau forte et de Teinture de Coucumesol est Rouge, parcequ'ayant des molecules Courbes et Noires, mais qui ne sont pas Sphériques, Il Reflectit les Rayons Effluens avec des fortes Vibrations, mais en même Temps mêlée de beaucoup d'Ombre, C'est au Lecteur à Juger laquelle des deux Explications est la plus Conforme aux Loix de la Sphérique.

# Résultation

Il est à presumer que ni les Newtoniens.

Et que ni les Cartésiens, ni les Consultés, ni les esprits  
de la Chimie ni ceux de l'histoire naturelle, cette Explication  
appartient plutôt à ces deux Sciences qu'à la physique,  
ou du moins elle n'en peut donner une idée bien nette,  
elle ne les Consulte, et sans leur secours, on ne peut  
donner qu'une solution vague et sans soutien. Le  
Rouge dit Newton à ses molécules plus grosses que toute la  
autre parce qu'il est moins réfrangible, et que l'Eau  
avec la Teinture de Tournefort ne doit pas avoir des por-  
tes assez gros pour absorber les Rayons Rouges quoi qu'ils soient  
assez considérables pour absorber les autres Rayons,  
ce mélange doit paroître Rouge. Et Desartès dit que  
même molécules sont courtes et noires, mais qui ne  
sont pas sphériques &c. Rien n'est plus pauvre que cette Explication  
ou pensera différemment si on Consulte l'histoire natu-  
relle fera connoître que la Diversité des rayons n'est pro-  
due ni à la grosseur des molécules comme le prétend  
Newton, ni à la forme ainsi que Desartès l'Explication

On sait que la Teinture du Tournefort est la  
production de l'héliotrope ou de la morelle, cette Teinture  
paroît d'abord violette parce qu'elle est chargée de phlogiston  
d'une portion de terre, et d'une eau acidulée; l'acide produ-  
it le Rouge et le phlogiston l'ombre; on doit convenir  
si la Teinture du Tournefort étoit privée du principe  
Inflammable, elle paroîtroit Rouge tout naturellement  
mais si sur cette Couleur Rouge on y introduit soit  
des moyens particuliers du phlogiston. La Couleur Rouge  
seroit absorbée, et elle perdrait sa transparence suivant  
comme on introduiroit de la matière productive de l'ombre  
mais si une fois on détruit l'obscurité de ce mélange  
Rouge paroîtroit diaphane.

Le principe Constitutif de la Teinture du Tournefort,  
une terre crasse unie à une eau acidulée et avec le  
phlogiston. La partie saline Exalte cette terre en une  
Couleur Rouge, mais cette Couleur est obscurcie par le  
moyen du phlogiston: C'est pourquoi cette Teinture ne  
paroît de Couleur Violette, mais cette Couleur disparoît l'on  
introduit sur cette Extraction quelques gouttes d'Eau forte  
Cela ne paroît pas l'ordinaire si on Consulte les  
principes de la Chimie, parce qu'on sçait que les acides  
quelconques, ont beaucoup d'affinité avec les huiles, et

129

qu'elle se Combient avec elle avec la dernière facilité; l'aide  
intérieur est celui qui en donne des preuves les plus marquées  
ou fait qu'elle s'enflamme avec les huiles essentielles des Plantes  
par conséquent les huiles ne peuvent s'enflammer sans se  
détruire, par la même raison, lorsqu'on introduit de l'Eau  
forte dans la Teinture du Coumesol, l'aide par son affinité  
avec les matières huileuses, il s'empare du principe inflammable  
et le détruit, L'absence du phlogistique doit de nécessité rendre  
La Teinture du Coumesol plus transparente et doit quitter la  
Teinte violette pour paroître sous celle d'un Rouge plus ou  
moins vif suivant l'abondance de l'aide, il est clair par  
cette preuve que pendant que l'aide s'empare du  
principe inflammable, il ne peut détruire les molécules, et  
elles paroissent d'un beau Rouge parcequ'elles sont privées du  
phlogistique, ce n'est donc pas à la grosseur de ces particules ni à  
leur forme à qui on doit la Reflexibilité du Rayon Rouge, mais  
Surtout à la privation du principe inflammable avec lequel les  
molécules étoient unies et qui faisoit lui même une Base constituée

**Poyoué** Si dans la suite des Experiences, nos deux  
phisiens sont plus judicieusement fondés que dans la précédente

---

## Deux<sup>mes</sup> Experiences.

Sur le Mélange Rouge dont il est parlé dans la  
premiere Experience. Jettez un peu d'huile de Carbre  
Et Agitez le Verre, vous aurez une Couleur  
Violette.

---

## Explication

Le Mélange que l'on vient de faire de la Teinture  
de Coumesol, de l'Eau forte et de l'huile de Carbre  
doit avoir les pores assez gros puis qu'il absorbe les six  
Rayons de Lumière qui ont plus de Masse ces Corps  
Cependant doivent avoir une figure toute différente que  
celle que la matière à donner aux molécules qui

Compensent Les Rayons violets puis que ces molécules quoiqu  
plus petites que celles des autres Rayons ne sont pas abso  
lument réfléchies.

Descartes, Pour expliquer ce fait donne à ce  
Mélange des molécules un peu plus solides et moins  
que celles que seroient le mélange Rouge, ces molécules doivent  
donc surger des Rayons fort faibles et mêler d'ombre, elles doivent  
donc donner une couleur violette.

Newton à pour lui L'Expérience du Prisme  
Descartes, ne l'a point. Le quel des deux à raison? ni L'  
ni L'autre.

## Résultation

Une fois que les Principes Constitutifs de la nature so  
connus, on s'en sçait, mais si on les ignore, ou si  
les néglige, on fait des fautes les plus grossières. Les  
principes d'une science ne s'ont prouvés que par les principes  
même qui les Constituent; la preuve n'aura donc aucune  
validité si on s'y soustrait, ou si ils ne nous servent  
de Guide.

Vous avez dit, à la première Expérience que l'  
avait ajoutés de L'Eau forte sur la teinture de Courmesol  
et que cet acide avait détruit le principe inflammable, et  
c'étoit à la privation de cette inflammabilité à qui L'on  
devoit L'Exaltation des Rayons Rouges; mais, à la seconde  
ajoutés de L'huile de Tartre sur le mélange de la première  
teinture, c'est à dire sur la teinture du Courmesol dans  
laquelle on avait ajoutés L'acide nitreux, et qu'après le mélange  
de L'huile de tartre, cette teinture à passé du Rouge  
Violet.

Pour expliquer ces phénomènes, on nous donne  
raisonnement totalement dénué du sens commun.

Si une fois on est persuadés que le phlogistique produ  
l'ombre des couleurs, on courra de merveille la raison et par  
L'huile de tartre fait passer la teinture Rouge acide de  
Courmesol en violet, par ce que les alcalis contiennent beaucoup  
de phlogistique et c'est le même phlogistique qui introduit dans

Liquor se distribue Regularment dans le fluide et la  
 masse obscure absorbe les rayons rouges et les fait paroître d'une  
 couleur violette, ce la est d'autant plus probable en que la  
 Couleur Rouge du Cornu sol acide est supersaturée par  
 l'acide aliatis et apres cette supersaturation le phlogistique  
 s'apattroit dans la liquor et la Couvre d'une espece de  
 Nuage qui fait passer la Couleur Rouge à celle d'un  
 bleu violet, ce sont des faits que l'Expérience nous a  
 démontrés.

Ce Phenomene n'est donc point dû au  
 changement ny à la forme des molécules, mais seulement  
 au principe Justaunable que l'on a introduit dans la  
 Liquor au moyen de l'huile de Cartre.

## Trois<sup>me</sup> Expérience

Jetter un peu d'eau et un peu d'huile de Cartre sur du  
 Sirop Violet vous aurez une Couleur Verte.

## Explication

Les Rayons Verts tiennent le milieu entre les  
 sept Rayons primitifs puisqu'ils sont moins Refrangibles  
 que le Violet, Indigo et Bleu; et qu'il est plus Refrangible  
 que les Rayons Jaunes, Orangés et Rouges dont la masse  
 est plus grosse que celle des Rayons Bleu, Indigo et Violet.  
 Concluons delà, que le mélange de l'huile de Cartre du  
 Sirop violet et d'eau commune doit avoir des pores fort  
 ouverts puisqu'ils absorbent celui des Rayons qui a plus de  
 masse. Concluons encore, que ce même mélange a des pores  
 dont la figure ne Correspond pas à celle que la nature a  
 donnée aux molécules qui composent les Rayons Verts  
 puisque ce Rayon est Reflecté à nos yeux.

Les Cartesiens pour Expliquer cette Expérience,

Continuement que Le Mélangé est verd. parce que la Surface  
deus les Molécules ont une Longueur, un Neport et une  
porosité mediocre, il réfléchit les Rayons Effluence avec un  
Certain milieu d'ombre et de Vibration.

Cette Explication disent Les Newtoniens est uny  
obscure.

## Résultations

Il y Le Système Newtonien, ni le Système  
Cartésien ne sont admissibles dans L'art de Colorer, Car  
doit on la couleur verte à la porosité de L'huile de Carthe  
L'Eau et du Sirop violet? ou, la doit on à la Surface,  
à la disposition, au Neport et à la porosité des molécules  
ou enfin la doit on à la division des principes Constitua

C'est ce que nous allons Examiner?

Les principes dans l'art de la Teinture sont généraux,  
molécules Colorantes ne peuvent Varier en Grossur, en porosité  
en Neport, les preuves qu'apporte Newton ne sont point  
admissibles et les Raisons des Cartésien ne sont pas plus  
palpables, Il n'y a que les différentes Constitutions de la  
matière qui Rendent les Couleurs plus ou moins Refrangis  
et la Variation des Sels Correspond absolument à la  
Constitutive de la plante Colorante et Coopere également  
legré de Refrangibilité.

Il Sait que les Plantes Colorantes abonde en  
phlogistique et que la Teinture Orde des Végétaux est No  
par les aides et Verde par les alcalis, Comme il a été pr  
à La première Expérience, à L'égard de la Teinture du  
Courmesol et à la troisième en parlant du Sirop Violet.

Dans La première, L'aide à auant Le Sui  
qu'inflammable. Dans la seconde, l'aide alcalin s'est combiné  
avec le phlogistique, a divisé La couleur Extraite et Résine  
(Q) Le phlogistique a Communiqué L'ombre aux  
Molécules Colorantes.

---

(Q) Cette Résine est dans un Etat prochain de décomposition et  
faiblement dénot par L'Alcali.



**I**l a absorbé Le Rayon Rouge qui étoit mêlé avec Le Bleu, et le Prisme Résineux étant en dissolution a produit une couleur Jaune. (R) Cette couleur Jaune une fois La Toute est due doit de nécessité produire une couleur Verte.

**O**il doit Considérer que Cette dissolution fait l'office du Sue Nerveux. L'ors qu'il Circule dans la Plante, et par la même raison, la dissolution doit absolument paroître d'une couleur Verte.

**O**n peut Consulter ce que nous avons dit à ce sujet sur les Coinditions relatives à la 4<sup>me</sup> couleur primitive.

**O**n voit que c'est bien moins à la porosité et à la forme des Molécules Colorantes qu'on doit cette couleur Verte qu'à la division des principes et à la dissolution Générale des parties Colorantes. Donc, les systèmes de Newton de Descartes ne sont point recevables.

---

## 4<sup>me</sup> Expérience

Mêlez Ensemble de L'Alun et du Sue de fleurs D'Iris, vous aurez un Beau Bleu.

---

## Explication

**L'**alun, n'y le Sue de fleurs D'Iris pris séparément n'étoit propre à réfléchir les Rayons rouges; il faut donc que par le mélange de l'un avec l'autre, il se forme une surface propre à produire cet effet.

**C**eux qui voudroient Expliquer cette Expérience comme les Cartésiens pourroient dire que le mélange est bleu, parce que les molécules de la surface tenant un milieu entre celui du corps

---

(R) La résine Conserve Toujours la couleur Jaune, soit qu'elle soit en Masse, ou qu'elle soit mise en dissolution par les Alcalis.

Et du corps verd Ambrerent les Rayons avec un peu moins d'ombre  
de vibration un peu moins fortes que le Violet, mais moins prompt  
à avec un peu plus d'ombre que le Verd.

Les Philosophes qui aiment La Simplicité dans les Explications  
preferent Celles de Newton à Celles de Descartes.

## Refutation

Vous ne voyez pas dans cette Expérience qu'elle produise  
deux Miracles Newton Sur des Cartes; Est ce parce qu'il dit  
que n'est l'alun n'est la fleur d'iris, pris Separément n'estoit  
propre à réfléchir les Rayons bleus, et que par l'union  
l'un avec l'autre il se forme une surface propre à produire  
cet effet.

Voilà En vérité une solution bien Concluante. que  
nous apprend l'Alun que signifie cette Explication? Rien  
nous dit elle pourquoi et comment le changement se fait  
non. Si Newton eut Consulté la Chimie, il nous auroit  
dit que l'alun est un sel à Base Terreuse, Composé d'acide  
Vitriolique et d'une terre argilleuse, que ce sel s'étant  
un avec les molécules Colorées de l'iris, s'est emparé des  
particules Colorées et que le phlogistique étant combiné  
à la terre argilleuse, a absolument changé la surface des  
molécules et nous les fait paroître de couleur bleue.

---

## 5<sup>ème</sup> Expérience

Si Sur une Decoction de Noix de gale vous ajoutez une part  
de sel Vitriolique sous forme Couvert (S) par la combinaison de  
Substances la Liqueur perd sa Transparence et paroît d'un  
bleu noir; mais si dans cette Liqueur on y ajoute un acide  
sous forme fluide et dans l'Etat de Simplicité (T) La liqueur  
perdra Sur le champ sa couleur Noire pour paroître d'une couleur de

(S) Couperose Verte.

(T) acide Nitreux ou Eau forte

# Explication

Dans ce Mélange Les Molecules de la dissolution du Vitriol vont vont s'accrocher avec les molecules de L'infusion de la noix de gale, et la Lumiere ne trouve plus de passage droit. n'est il pas nécessaire que les Rayons Soient absorbés, et que La Liqueur nous paroisse noire L'Expérience ne nous apprend t'elle pas tous les jours que nous sommes dans une nuit parfaitement obscure; Lorsque nous ne recevons aucun Rayon de Lumiere, voulez vous que le mélange dont nous vous parlons, devienne transparent, versez dessus un peu d'eau forte, cet aide violent separera les molecules accrochées et rétablira le passage à la Lumiere.

Cette Explication est beaucoup plus simple que Celle des Cartésiens, qui, pour rendre raison de ce phénomène, disent que le Mélange de la dissolution du Vitriol avec L'infusion de La noix de gale, forment un tissu de Molecules Longues, flexibles ayant peu de ressort, courtes et raboteuses; Et par conséquent très propres à absorber beaucoup de Rayons de Lumiere et à en renvoyer les autres que probablement.

# Résultats

Newton Et ses disciples semblent triompher lorsqu'ils mettent en parallèle avec les Cartésiens, leur Explication sur Le changement de la dissolution du sel Vitriolique avec L'infusion de la noix de gale; ils nous disent que les molecules ferrugineuses vont s'accrocher avec les molecules de L'infusion de la noix de gale et que par la Combinaison de ces substances, la liqueur perd sa transparence et paroît d'un beau noir, et que si on ajoute de L'eau forte sur cette Liqueur; ils disent que l'aide decrochera Les Molecules et qui les separera les unes des autres et que par là La Lumiere aura un passage et que la Liqueur presentera un Rayon Rouge, que signifie cette Explication? peu de chose, pour ne pas dire Rien. mérite t'elle d'être mise au jour? Le Triomphe des Newtoniens est il grand L'ord qu'ils s'opposent au système Cartésien? non Sans doute.

**P**ourquoy Les Molecules Ferrugineuses s'accrochent  
elles aux molecules de la noix de Gale? et pourquoy s'aident  
en detache-t'il pour faire place à la Lumiere? c'est sans  
doute ce qu'ils y ignorent, puis qu'ils se contentent d'une  
speculation qui n'est fondee sur aucun principe.

**L**es Molecules Ferrugineuses vont s'accrocher aux  
molecules de la noix de Gale, par que les principes sont  
l'un et l'autre, beaucoup chargés de phlogistique, au  
approches de l'aidé, il se fait en effet une combinaison  
mais pendant cette combinaison le principe inflammable  
s'unit avec l'aidé, prend une espèce de Consistance  
resineuse (U) à ce moyen les molecules ferrugineuses s'agglutinent  
avec ce nouveau composé, et ces particules reunies avec le  
principe Resineux, forment un Corps opaque, et cette  
forme le passage à la Lumiere; mais si on ajoute à  
cette Liqueur, un aidé sous forme fluide, il detruira  
le principe resineux ou le phlogistique et lorsque ce prin-  
cipe aura été detruit, les molecules ferrugineuses resteront libres  
et seront Eparses dans le fluide, elles presenteront une couleur  
Rouge, par que le fer paroît toujours sous cette couleur  
Lorsqu'il est privé du principe inflammable, cela est  
visible dans le bleu de prusse, et dans le fer Calciné  
au feu de reverbere, et dans les opérations de M. ... ferrai-  
pour la peinture en Email: ainsi, il est probable que  
Lorsque le phlogistique est anéanti, la Liqueur doit pre-  
senter son opacité. à ce moyen la Lumiere doit avoir un passage  
plus que le fluide aura plus de l'Impidite.

**E**n fin si nous voulions suivre le phisicien dans sa  
son optique, nous trouverions qu'il n'y a rien de moins bon  
que le détail qu'il donne des couleurs, on peut absolument se  
son discours comme un pur amusement philosophique.

**C**av soit qu'on considere les couleurs primitives  
soit qu'on examine l'Explication qu'il donne des details  
des couleurs Extractives tirées des Vegetaux on ne trouvera  
de satisfaisant.

**P**oyoué maintenant si les sept couleurs sont prises  
mettons les en parallèle avec les couleurs Astrologiques et  
considerons si les couleurs primitives, admises des anciens

Existe Effectivement dans L'art de colorer.

On Compte dans la Physique Sept Couleurs primitives  
C'est à dire, Le Rouge, L'orange, Le Jaune, Le Vert, Le Bleu  
L'Indigo et le violet.

Dans L'art de la Peinture on se admet Cinq. qui  
sont suivant nos Savants, Le Bleu, le Rouge, le Jaune, le  
Jaune et le noir. et nous pour suivre L'ordre physique -  
que nous avons Etabli, nous avons Recouru pour premiere  
Couleur Primitives Le Jaune, le Jaune, le Rouge, le Bleu  
et le noir.

Faisons Cadres Sil est possible, Les  
Couleurs physiques avec les Couleurs tittoresques, et voyons  
Si les unes ou les autres sont réellement Couleurs matieres.

Le Rouge des Physiciens est une Couleur Primitive assez  
analogue au Rouge Tittoresque. Excepte cependant, que le  
premier a plus de feu, ce qui souffrirait quelques Difficultés, Si  
on vouloit strictement suivre le même degré de violence.

On obtient Le Rouge Primitives Tittoresque par le  
moyen du Sel neutre à base Corrus. et la Cochenille, ainsi  
qu'on le voit Représenté au N.º 6 des principes. Le Rouge  
produit par L'optique participe du Jaune et du Rouge  
et donne à peu près lorsque le tems est Serain et que les  
Rayons Solaires sont Vifs, le produit de la cochenille  
traité avec L'aide nitreu, qui est Représenté au N.º 8  
de la page. Le Rouge ne pouvoit point être admis  
pour principe parqu'on n'obtiendroit dans differens mélanges  
que des Couleurs mortes et Livides. on pourroit cependant  
par L'optique obtenir un Rouge Semblable au Rouge  
primitives Tittoresque, mais il faudroit pour cet effet qu'au  
moment où on intercepteroit la Lumiere et lorsque on  
Reverroit Le Rayon solaire dans la chambre obscure, que le  
Soleil fut Couvert d'un faible nuage, L'ombre qu'il  
produiroit absorberoit un peu le Rayon Rouge, ce Rayon  
étant un peu absorbé il deviendroit absolument le Rouge  
primitives Tittoresque (V) enfin on parviendroit encore à

(V) preuve qui a été faite par hazard, L'année dernière au Jardin des  
apoteicaires Le jour que M... Sigaud de la fonté faisoit ses demonstrations -  
Le ciel étoit un peu nuageux lorsque les Rayons Solaires étoient Libres, Le  
Couleur étoit vive et dès que le plus faible nuage la couvrit le Rouge paroissoit  
plus violent. Enfin le Rouge perdoit de la vivante mesure que le nuage  
devenoit Epais

Obtenir cette couleur par le moyen de l'optique. Si en effet on mettoit devant la Lentille de verre un morceau de Mousseline tres fine. Cette mousseline Neuvroit les Rayes Solaires; Sans cependant pouvoit les arreter a cause de sa grande finesse, mais elle produiroit un peu d'ombre. Cet ombre suffiroit pour produire le Rouge Tittoresque.

(X) L'Orange ne peut être regardé comme couleur primitive, puisqu'il est le produit dans l'art tittoresque du Jaune et du Rouge presque à proportion égale.

Le Jaune Physique est analogue au Jaune titre. Le Vert ne peut pas entrer dans la classe des couleurs primitives, puis qu'on n'obtient cette couleur que par la combinaison d'un Rayon bleu avec un Rayon Jaune. La Cinquieme couleur primitive de l'optique à aller de ray avec le bleu tittoresque, mais nous n'admettons aucun l'Indigo et le violet que l'on dit au nombre dans l'optique pour la Sixieme et Septieme couleur primitive, en ce que la Sixieme couleur est un mélange du bleu et du Rouge et le violet n'est pas plus admissible, puis qu'on obtient cette couleur en introduisant des molécules Rouges avec celles de bleu, et elle ne diffère de la Sixieme couleur physique que parce qu'il paroît avoir plus de Rouge.

D'après ce que nous venons de dire. Il est clair démontré que les sept couleurs physiques de Newton ne sont pas primitives, que lui et ses disciples se sont faits illusion. Lors qu'ils ont adopté ce système. Il ne doit rester dans l'optique de Newton que trois couleurs primitives, qui sont, Le Jaune, Le Rouge et le bleu; quoiqu'à la rigueur ces couleurs sont encore composées ainsi que nous l'avons démontré plus loin.

Si l'optique de Newton se réduit à trois couleurs simplement, par la même raison, si on suit exactement les principes. l'art tittoresque ne peut point en avoir d'avantage, c'est à dire qu'il ne doit avoir que le Jaune, Rouge et le bleu. Le Jaune et le noir ne sont donc pas couleurs primitives, ainsi que nos Savans l'ont dit. Pourquoi? en voici la raison. on ne peut point obtenir

(X) Cette expérience constate que c'est l'ombre qui produit les couleurs et la Lumière les réfléchit.

37

La Couleur Jaune. Si on est privé de la Substance Végétal qui fournit cette Couleur, donc le Jaune est une couleur primitive. il n'est pas possible de produire du Rouge si on n'en possède les molécules Colorantes; par conséquent le Rouge doit être mis au Rang des Couleurs primitives - il en est de même du Bleu. ce qui constate que ces Couleurs sont absolument primitives et que si chaque Couleur primitive participe d'une ou des deux autres, ou la substance Colorante produit elle-même ce mélange, ou les Rayons sont changés en ajoutant dans la Couleur Extraite de la Substance, une matière qui change les molécules colorantes ainsi que cela se voit dans les substances Colorantes en Rouge.

Le Jaune ne devoit de vivacité que du Rouge. Cependant on n'y introduit point de Molécules Rouge, mais l'abondance de particules jaunes qui sont déposées sur une surface quelconque, comme Corps, Ils Réfractent en tout sens, les unes Contre les autres, et ils produisent une ombre; cette ombre étant présentée à la Lumière, elle parcoure toute la surface de l'Étoffe et Inonde de ses Rayons les atomes Colorans et Revêt une teinte de Rouge qui étant mêlée avec les molécules jaunes, nous fait approuver au moyen de ce mélange, une Couleur d'un Jaune plus vive que nous avons dit pour le Jaune, peut servir pour les autres Couleurs.

Mais quant à la Couleur fauve, soit qu'elle soit le produit de la suie ou du charbon de noir, ou enfin de quelqu'autre substance Colorante, elle ne peut être primitive, parcequ'on peut obtenir les mêmes couleurs avec un Rayon Jaune et un Rayon Rouge. puis en absorbant ces deux Rayons avec le bleu, on obtiendra absolument la Couleur fauve; donc, le fauve n'est point une couleur primitive, puis qu'on peut l'obtenir avec le Jaune, le Rouge et le Bleu.

Le Noir n'est pas plus admissible pour couleur primitive que la couleur précédente, puis qu'on peut le rendre en noir, en introduisant à partie égale, le Rayon Jaune, Rouge, avec le Rayon bleu; ainsi si ces deux Couleurs peuvent être formées par le moyen des trois Rayons, elles ne sont pas primitives, quoi qu'on les obtienne d'une

Seule Substance pour le jaune et d'une Seule Extraction pour  
Noir en mêlant un acide vitriolique avec l'Infusion de  
noix de gale.

Ce n'est pas cependant que nous en condamnions  
l'usage, mais il seroit à souhaiter pour l'art de Laïcs  
que ceux qui le professent cherchoient à simplifier tous les Recettes  
Ils seroient d'autant plus d'avantage de ces deux Coutumes  
non seulement pour la solidité du Coloris, mais encore  
pour l'économie et la simplicité; plus les procédés d'une  
Couture sont simples et plus les produits seront Solides  
et plus Ils sont compliqués et moins la couleur en sera  
Il seroit de la plus grande importance d'assigner aux uns  
des procédés certains et d'établir un ordre pour les y assigner.  
Ce n'est que par ce moyen qu'on parviendra à avoir des  
Coutures tenues tant sur la laine, sur la soie, que sur le  
fil et le coton. C'est ce que nous nous proposons de faire  
en généralisant les principes et en les simplifiant.

Les couleurs physiques sont formées par les Rayons  
du Soleil et des matières hétérogènes, mais ces couleurs se  
dissipent lorsque les Rayons solaires disparaissent. De  
ces couleurs artistiques, ce sont des molécules extractives  
substances colorantes et répandues dans l'eau, il doit  
s'en suivre de là que pour introduire ces molécules sur  
l'objet que l'on veut colorer, d'avoir égard si la matière  
l'on veut teindre, appartient au règne animal, au  
végétal ou enfin si c'est un règne intermédiaire.

Dans ces circonstances, on doit avoir recours  
différents agents pour dépouiller chacun de ces objets de  
parties étrangères qui remplissent leurs pores, et qui  
empêcheroient par conséquent, aux atomes colorants  
de s'y introduire solidement.

Dans le Règne animal, c'est un mucilage  
qui à communiqué le quadrupède que la produit par  
voies de la transpiration, et ce Mucilage ne peut être  
dépouillé par des alcalis très affaiblis dans l'eau, ou par  
le moyen de l'urine fermentée.

Dans le Règne végétal, c'est un principe  
résineux très caractérisé que lui à communiqué le



Seuils en Circulant dans la plante, ce principe n'est destructible que par les acides fixes que l'on peut, pour accélérer les opérations, acquieser par la chaux, que l'on nomme pour lors Eau des Savonniers, quant au rogne Intermediaire qui est la soie elle partage également d'un principe Resineux mais qui differe cependant de celui du Règne végétal on peut également avoir Recours aux acides fixes ou à l'Eau des Savonniers, mais on ne doit pas faire usage d'acide aussi Caustique que pour les filles et Coton.

**A** Les teinturiers sont dans l'usage de ne faire usage que de Savon. Cette opération s'appelle Dorer la soie.

**N**ous croyons pouvoir nous dispenser d'Entrer dans le détail de ces opérations nous ne parlerons seulement que du Règne Animal.

**L'**Animal qui joue le plus grand rôle dans le monde Jedis dans l'avis Sociale et dans le Commerce est celui qui suit de près celui qui est le plus vil des quadrupedes, cependant c'est de sa dépouille dont se spare les potentats, après que l'art y a mis la dernière main. Enfin c'est au mouton à qui nous sommes redevables de tant de sortes de différentes Etoffes de Laine, et c'est à la Teinture à qui nous redevons la variété de Couleur qui y Règne.

**D**e Mouton n'est pas le seul des animaux qui nous servent pour nos habillemens, la chevre nous est d'une tres grande utilité le poil de Chevre que cet animal produit, remplit un grand vuide que nous laisse le Mouton, cette Branche de Commerce est tres Intéressante mais on ignore encore les moyens d'Etirer pour Estancher le poil et la filature Il seroit de la plus grande Importance d'approfondir ce Mystère et de le perfectionner.

**N**ous nous proposerions volontiers d'Entreprendre ce Travail si nous Etions Soudes mais, n'ayant que des desirs et du zele c'est une pauvre Ressource pour Illustrer Les arts Reversons à notre Sujet.

**S**oit qu'on veuille Tenir de la laine, Du fil, Du  
Coton ou de la soie, Il faut donc avant toutes Choses  
debarasser Les Sujets des parties heterogenes qui Animent  
Les pores des uns ou des autres. Et pour y parvenir avec  
Connoissance Il est bon de connoître ce qui se passe lors  
de La Laine, et le poil de Chèvre végétent Sur les animaux  
Et la raison pourquoy que le Duvet qui produit le Coton  
et La Soie, des Végétaux qui nous fournissent le fil,  
prennent de L'accroissement à mesure que le Suc  
Nourricier Circule dans les plantes et quel est le premier  
Constituant du Suc Seruy ainsi du Reste.

Ceci nous ferait faire trois Reflexions. Egalles  
Interressantes, mais Comme nous ne Traitons que de la  
laine nous nous bornons à une Seulement.

---

---

## Observation

Sur La Végétation de La Laine  
Et du Poil de Chèvre.

---

---

**P**ersonne N'ignore La Constitution des Animaux  
Ou Sait que C'est une Substance organisée qui à un Principe  
Intrinsèque de Vie, de Sentiment de Mouvement, qui par  
L'attrait du Plaisir et par le Sentiment du Besoin est porté  
à se prouver ce qui Convient à Sa Conservation et à Sa  
propagation.

1. L'animal Ressemble au Végétal par  
L'organisation, par L'accroissement, par le Dépérissement,  
y à un artifice admirable dans les fibres, les uns sont plus  
ou moins Solides, les autres sont plus ou moins Elastiques  
plus ou moins Durables, plus ou moins Composés, Ils  
fournissent et preparent les uns aux autres, par le moyen  
d'un jusfinité de canaux et de moules Intrinsèques, les Substances  
nourricieres qui doivent opérer leur Développement, et leur  
Entretien pendant la période plus ou moins Longue de  
Durée.

41

2.° L'Animal diffère Essentially du Végétal par le Sentiment qui se trouve Originairement dans le premier et Jamais dans le second, le Sentiment est plus ou moins Vif, plus ou moins parfait dans les différents Espèces et dans les différents Individus, se manifeste dans L'animal par des mouvements spontanés, étrangers aux lois de la mécanique, et qui existent dans la Substance vivante et animée que l'on observe un principe Distingué de la matière et de ses modifications, un principe Capable de douleur et de plaisir, ce que l'on ne découvre Jamais dans Le Végétal.

3.° L'Animal Et Le Végétal diffèrent du Minéral par leur organisation, par leur formation. L'Animal et Le Végétal prennent leur accroissement par Jutus Insurrection, C'est à dire par le moyen de Certaines Substances qui se filtrent et se modifiant dans L'Intérieur de Leurs moules et de leurs organes entretient, Etendent dévelopent parfaitement toutes les parties Intérieures du tout et se transforment en des Substances Convenables aux animaux ou aux Végétaux. Le Minéral au contraire ne prend son accroissement que par Juxtaposition, C'est à dire par L'occasion de Certaines Substances qui voisinent par les fluides et entraînés par leur affinité se disposent et s'arrangent par Couches les unes sur les autres, Sans s'insinuer et Sans se transformer dans L'Intérieur du tout qu'elles forment, par Exemple, un Nouveau de Saule plante en terre devant un arbre en suivant par une infinité de Canaux, les Sucs de la terre qu'il élabora dans L'Intérieur de sa Substance, les uns en son Liège, les autres en son tronc, ceux là en ses Racines, ceux ci en ses feuilles, une mine de fer ou d'argent ne se forme pas par un semblable Mécanisme, les Substances qui vont la former En L'augmentant, s'unissent, s'appliquent, adhèrent aux Couches pré Existantes du Minéral, Sans s'insinuer, Sans se dénaturer, dans L'Intérieur du tout qu'elles forment, où qu'elles augmentent.

En Vu Mot, et dans les Végétaux et dans les Animaux, C'est un Suc Nourrière qui se Répand dans toutes leurs parties, qui entretient et qui repare les forces

de l'une et de l'autre, qui les fait Croître et les Condi-  
tionner en Etat parfait pour après servir Chacun d'eux  
où on le destine.

Les Animaux, particulièrement, les quadrupèdes  
sont Composés:

1.° D'une Matière Solide que l'on  
appelle os.

2.° D'une Matière Elastique qui s'entre-  
tient et que l'on nomme Nerf ou Muscle.

3.° Après Les os et les Muscles, suivent  
les Vaisseaux disposés suivant Chacun leurs fonctions:

Les Os, Les Muscles et les Vaisseaux, Sont  
Composés d'une substance Solide, médiocrement humide,  
souple, Compacte, qui est destinée à donner du Corps  
et de la force aux Membres, à Contribuer à Leur  
mouvement, à filtrer des Suc, C'est ce que l'on nomme  
Chair. (Y) La Chair est accompagnée d'une substance  
unctueuse épaisse qu'on nomme Graisse; la Graisse est  
celle qui habite dans la Cavité des os, est Contenue dans une  
membrane tissue de plusieurs Cellules, soit adhérente à la  
peau qu'elle accompagne dans toute son étendue, et repa-  
résuite dans les Intestins, les Muscles et pénétre dans toute  
les Circulations des Viscères, et peut rentrer dans la  
masse du Sang; on est encore incertain si elle est alors  
Capable de se reparesser dans le temps d'une trop longue  
abstinence.

Tout le Monde Convient que la Graisse  
entretient la souplesse Nécessaire pour l'action des  
Muscles et empêche que le Corps ne sente trop vivement  
l'impression du froid qui est toujours sensible pour  
Ceux qui sont Maigre.

On des principaux usages de cette même graisse  
est de Soulever la peau et lui donner une forme agrée  
en Remplissant les Intervalles que les muscles laissent  
Entre'eux.

---

(Y) Dict. Economique Edit. de M<sup>r</sup> Delamare 1<sup>er</sup> Volume  
page 498 Et suivants.

**L**es Animaux Son Recouvert Extérieurement par une Enveloppe Générale, on distingue dans Cette enveloppe L'Epiderme, L'Enveloppe Cellulaire et les Couches Costales. C'est ce qu'on nomme peau.

**La peau** Est percée Extérieurement de petits trous appelés pores, Il s'échappe par ces pores une humeur, sous la forme de Vapeur Inintermittente, C'est L'insensible Transpiration, Si cette Evacuation devient Sensible au point de former des gouttes et des petites Nuisances à la Surface de La peau, on l'appelle sueur.

**La** Surface de cette enveloppe Générale des quadrupèdes, Il se forme une Espèce de fil qui à des pores et dont L'Intérieur Représente assez la forme d'un Noisau, il prend Racine dans la peau, et il Reçoit La Nourriture qui lui Convient.

**Dans** quelques quadrupèdes, tel que la Chèvre, les Chiens &c on appelle cette production Soie, et dans Les Moutons, Laine, Il en est L'autre Doivent Leur accroissement à un Suc Nourricier que L'animal digère et dont le superflu se dissipe par la transpiration.

**Ce** n'est par Sans Raison que les phisiciens et les Naturalistes, aient trouvé une parfaite analogie Entre les Animaux Et les Végétaux. quant à nous, nous y trouvons un rapport si parfait que nous ne mettons d'édifférence Entr'eux que dans La sensation et dans la manière de prendre les aliments et dans celle de les digérer.

**L'Animal** Se Nourrit du Végétal, Le Végétal Reçoit de L'animal une nouvelle Substance qui, apres la putrefaction, sert à réparer L'épuisement de la Terre. Cette Substance est dissoute à L'aide d'un suc qui Circule dans L'Intérieur de la terre, La partie aqueuse met en dissolution La partie saline, la Chaleur du Soleil dissout la partie huileuse ce Suc chargé de la partie Nutritive des plantes boude dans Les Entrailles de la terre, C'est en parcourant Intérieurement ce vaste univers qu'il remonte Les raius

Des Plantes, Ce Sucs trouvant des Ouvertures, monte  
Le Cuvau des Végétaux, les fait Croître et les entretient  
au Etat parfait, C'est à la faveur de la Circulation  
Continue du Sucs Nourricier que les plantes Acroissent  
Celle une Nouvelle Nourriture qui sert à leur accroissement  
à leur accroissement, de même que les animaux ont  
besoin absolu de prendre de temps en temps de la Nourriture  
mais la première préparation de Cette Nourriture  
bien différemment dans les Végétaux que dans les animaux  
les uns tels que les quadrupèdes étant pourvus de dents  
pouvant leurs aliments par la Mastication et déjà  
ils trouvent mêlés avec la Salive qu'on peut regarder  
comme un dissolvant et la digestion se fait par le  
sejour que font les aliments dans l'estomac.

La Digestion Commencée dans l'Estomac  
perfectionne dans les Intestins par le Mélangement  
des Sucs pancréatiques, spléniques, et de la Bile, et  
Chile qui doit repaître le Sang est pompé par  
des veines Lactées, et porté dans les Vaisseaux Lymphatiques  
pendant que la portion des aliments qui n'est pas  
propre à la Nutrition suit la Route des Intestins  
et est jetée dehors, C'est ce qui forme les engrais  
La putrefaction, quant aux animaux de pourvus de dents  
ils avalent les aliments sans les mâcher, ils sejourne  
dans le Jabot ou ils s'attendrissent sans y éprouver  
vraie digestion, delà ils passent dans un Estomac  
Musculeux qu'on nomme le Gésier, ou ils subissent  
une trituration Considérable suivant la différente espèce  
d'oiseaux.

Plusieurs Philosophes ont cru que  
organes qui opèrent la première préparation de la Nourriture  
residoient dans les Plantes mêmes, et ils ont pensé  
me servir de leurs Expressions que l'Estomac des  
Plantes étoit situé entre les tiges et les racines, il  
paroit plus naturel de croire avec d'autres Philosophes que  
première préparation de la Sève se fait dans la terre  
ou l'eau dissout la partie de la terre et des fumiers qui  
peuvent servir à la Nourriture des Végétaux, l'estomac  
des Végétaux est donc dans la terre, les racines font par  
l'épanouissement l'office des veines Lactées, elles sucent  
dans la terre un chile végétal débarrassé de ce marc

45

qui forme le gros des Excréments les liquours que boivent  
les animaux Servent beaucoup à la Digestion de leurs aliments  
et Il se peut faire qu'il se fasse dans la terre une sorte  
de fermentation qui aide à la dissolution des parties  
Intégrantes de la cendre, quantité de Substances se  
pouvissent dans la terre, et on s'ad que la putrefaction  
est le terme entier de la fermentation, peut être qu'un des  
principaux avantages des engrais Consiste à Exciter Cette  
fermentation. (2)

On doit Comprendre par ce que nous avons dit des  
parties Constitutives des Végétaux, qu'étant Composés d'une  
partie d'huile essentielle et d'un sel tantôt acide, tantôt  
alcali fixe et Volatil, tantôt Vitriolé, ou d'une portion de  
Mitre, ou enfin de ce sel Marin, ces Végétaux Servants de  
Nourriture aux animaux, le sel qui est Contenu dans la  
plante se dissout pendant la mastification, et l'huile est  
mêlée avec la partie végétal, qui est broyée et est pour  
ainsi nous Exprimer, sous une forme fluide pendant que  
les aliments font leur résidence, à la faveur de la chaleur  
naturelle dans l'Estomac des Animaux, et c'est pendant  
la Digestion, qu'il se fait une desunion des parties pour former  
un être nouveau, le sel dissout par la mastification se combine  
avec la partie huileuse que la Chaleur animal a rendu fluide  
Il résulte de cette Combinaison une matière qui paroît sous  
une forme un peu épaisse, dont une partie forme le Sang,  
une autre partie la graisse, enfin une autre partie forme  
un fluide un peu acide, dont une portion s'en va au dehors,  
C'est ce qu'on appelle urine.

La Surabondance du Suc nourricier occasionne  
une transpiration Insensible, et le Superflus sort par  
les pores de la peau, chaque pore étant occupé par les  
Racines du poil de l'Animal, ou de la laine du Mouton,  
Si qu'on ne se voit point à la faveur de ces ouvertures  
ou pores, un libre accès qui Circule, les nourrit et la fait  
Végéter.

On doit Cependant distinguer deux Sortes de  
Transpirations l'une acide, ou du moins Combinée avec une  
faible portion d'huile que ne pouvant se mêler avec les

---

(2) phidiques des Arbres, par M<sup>r</sup>. Dufanel.

Leur Nourriture, à cause de la surabondance d'Eau,  
Composé n'a presque point d'ouïosité.

La Seconde est une parfaite Combinaison de  
partie Saline avec la partie huileuse, qui étoient  
dans les Végétaux et se sont réunies par la Matière  
Celle matière est douce au Toucher, et qui est un peu épaisse  
par l'union du sel avec l'huile, mais qui paroit  
sous une forme fluide à cause de la Chaleur naturelle  
animale.

Le Premier Composé venant à Sortir au dehors  
La transpiration, Cet air passe à travers de la peau  
montant dans les tuyaux qui en occupent la Surface  
l'air s'empare de toute la partie de la laine; en ces  
les pores, et ouvre pour ainsi dire les ouvertures, rend la  
laine rude, la Crispe et la fait pour ainsi dire  
en elle même.

La Seconde transpiration rendue moins fluide  
Cause de l'abondance d'huile qui s'est combinée  
la partie Saline, transpire plus lentement, et sort  
également par les ouvertures de la peau, monte dans  
mêmes tuyaux déjà cités, il se fait une nouvelle forme  
de la première transpiration avec la Seconde, Si l'air  
prépare sur la Seconde, il en résultera une laine  
dure, rude au Toucher, presque inflexible, et qui devient  
difficile à recevoir la teinture, C'est cette laine que  
nomme laine commune, que d'autres appellent poil de  
Si au contraire la Seconde transpiration détruit la première  
C'est dire Si le principe huileux, qui est dans un état  
prochain Savonneux, absorbe l'air de la première tran-  
spiration, elle nourrit la laine, tient ses pores ouverts,  
rend souple et douce au Toucher, C'est ce qu'on nomme  
laine fine ou Etain. Cette laine ayant ses pores ouverts  
ses fibres dilatées à la faveur de la nature ouïosité  
qui sans cette pénétration la laine, la nourrit et la fait  
végéter, une partie de cette matière est emportée par  
atmosphérique mais qui est bientôt remplacé par une  
nouvelle transpiration. il résulte de cette suite de forme  
un Composé nouveau qui tient le milieu entre le sel  
et le fluide, on le nomme laines.



67

Ce Composé dans un état prochain Savonneux, C'est pourquoy Il est en partie dissoluble dans L'eau et le moindre alkali le décompose avec la dernière facilité, ainsi que L'urine fermentée.

---

## Préparation qui se

précède celles qui sont extérieures à La Ceinture ou degrés des Laines.

---

**A**vec que Le Superflu du Suc nourricier se sort<sup>au</sup> dehors par la transpiration à mesure que le poil ou la laine se sont allongés et lorsque la laine a été dans une espèce de maturité ce qui arrive tous les ans vers le mois de May, on l'ôte de dessus L'animal.

**L**orsqu'on veut dépouiller Les Moutons de La Laine, on le lave à la rivière pour dépouiller La Laine des parties les plus grossières, après quoy Le Berger à retour à ses foies (a) pour Couper La Laine le plus également possible, lorsque le mouton est tondue, on roule sa dépouille, on l'appelle pour lors Laine en Toison, ainsi chaque rouleau est la dépouille de chaque mouton, et c'est chez le fermier que Le fabricant fait ses Emplettes de Laine pour La Manufacture.

**M**ais La Laine dans Cet Etat, ne peut être employée à aucun usage, parceque, Comme nous L'avons dit plus loin, que la Laine étoit enduit d'un principe Muilagineux que lui à communiqué le Suc Nourricier par la transpiration, et que la Surabondance de la partie Nutritive a formé ce qu'on appelle Suin.

**L** faut avant que de disposer la Laine à

---

(a) Espèce de Ciseaux.

Aucun usage La Vépouilles de Cette Espèce de Mouton  
ou procède à l'opération suivante qu'on appelle de  
Les Laines.

On prépare une Chaudière qui Contient en  
deux muids d'Eau et d'urine, Le Bain doit être composé  
de trois quarts d'Eau et d'un quart d'urine, on doit faire  
Chaulfer le Bain depuis Cent Jusqu'à Cent dix de  
du thermometre de Fahrenheit, alors on jette vingt livres  
de Laine en trois ou dans la Chaudière, on la remue  
avec un Baton afin que le Bain mouille la Laine  
Egalement et puisse parfaitement decomposer le Sain  
on Connoit que la Laine est Entièrement Degraissée  
Lorsqu'après en avoir pris une poignée dans la Cha  
suite en la Lavant que L'eau devienne Saine  
et que la Laine soit parfaitement blanche, alors  
lève la Laine et on la met sur une Grille de Bois  
on la laisse egouter pour la laver à la Riviere, on  
se sert de Laines d'ozier, on met ce panier dans  
on agite la Laine avec un Baton qui est en forme  
Nabot, C'est à dire que C'est un morceau de Bois  
ou arrondi ou ovale percé d'un trou au milieu dans  
quel est enfoncé le Baton; la Laine lavée on  
retire de L'Eau pour la transporter dans un panier  
voisin, et on la laisse Egouter, on continue Le  
degraisage en renouvelant la Chaudière d'Eau et  
C'est à dire, qu'on remplace celle qui s'étoit dissipée.  
Il faut quant on fait usage d'urine qu'elle ait fermenté  
parceque si cette fermentation y manquoit L'acide  
Contenu dans L'urine ne se developperoit pas, et on  
pourroit conséquemment former une espèce de Sain  
avec la matière grasse de la Laine.

Il y auroit une infinité d'observations à faire  
sur le Degrais des Laines, en Egard à Leur  
et à L'usage où on les destine, mais Comme cela  
Estranger pour cette description nous les passerons  
sous Silence.

# 49 Ebrouill des Laines

avant de Nevoir Les preparatiou  
Outrimees à La Couture.

Pour 10<sup>e</sup>

---

Vous Venons dedire il n'y a qu'un instant  
que la Laine au sortir de dessus le Mouton avoit besoin de  
subir une operation pour estre disposée à Nevoir les atomes  
Colorans quelconques, mais ces operations varient suivant  
L'usage où on les destine, les Laines destinees pour Les  
Gobelins sont tres blanches, on les Envoye filées, et deux  
filés sont Actors ensemble, et ensuite mises en Echovau,  
plusieurs Echovaux sont réunis au nombre de huit, et posés  
en tout environ huit onces et sont doublés ensemble et  
representés dans leur Nature une Grosse Coide.

La Laine ainsi Reduite s'appelle Laine en  
Moche, on assemble quatre moches pour faire un paquet.  
La Laine dans cet Etat est Emballee pour aller à sa  
destination, la Laine arrivée on la Deballe, on la pose par  
livre pour la disposer en Couture.

Lorsque La Laine est posée par livre, on la  
passe dans un baton environ long de trois piés ou trois  
piés et demy, c'est à dire deux livres sur Chaque baton,  
ces batons sont posés sur deux Traitsaux Espignés à une  
distance convenable pour recevoir les deux Extrémités des  
batons; les batons étant posés sur ces Traitsaux, on  
prepare une Chaudiere de 12 ou 14 Seaux d'Eau (b) et  
ensuite on met le feu sous la Chaudiere, lorsque l'eau  
est sur son bouillon, on met trois ou quatre fois plain  
Les deux Mains de son dans la Chaudiere, on agite l'eau  
de froment, on prend les batons chargés de Laines, on  
les met sur la Chaudiere, les bouts des batons étant  
arrêtés sur les bords, la partie Inférieure de la Laine

---

(b) Le Seau doit contenir 16 pintes Mesures de Paris

Tombe dans la Chaudière, on appuie sur la Laine  
avec un Baton ou L'outil afin que l'eau la  
penètre et que la pesanteur des Globules d'Eau L'entraîne  
au fond de la Chaudière, lorsque la partie inférieure  
est pénétrée par l'eau, on retourne la Laine L'ayant  
levée. C'est à dire que l'on prend un Baton par ses  
extrémités, on le lève à Environ un pied de distance  
de la Chaudière. (C.) puis on laisse retomber le Baton  
sur le côté, on pose la main gauche sur un des bouts  
du Baton et de la droite on retourne la livre de Laine  
est de son côté, lorsque cette livre est retournée on pose  
la main droite sur le même Baton, et de la main gauche  
on retourne la 2<sup>e</sup>me Livre de Laine, ensuite on lève le  
Baton à un pied de distance de la Chaudière puis on le  
laisse tomber ou tire ce Baton sur le devant de la Chaudière  
pour pouvoir retourner les autres Laines facilement et qu'on  
continue de faire jusqu'à la fin. Lorsque toutes les Laines  
ont retournées on remet les batons chacun à leur place  
qu'ils étoient avant de les retourner, puis on laisse retomber  
la Laine dans la Chaudière environ 5 Minutes, puis on  
retourne les Laines, ainsi que nous l'avons dit, ce qu'on  
répète 4 à 5 fois, ensuite, on lève les Batons sur des  
Cherilles qui sont placées convenablement au dessus de la  
Chaudière, mais il faut observer, qu'il ne faut jamais lever  
les Laines sans les avoir prudemment retournées par ce  
si on agissoit autrement, la surface de l'eau emprisonnée  
de la partie onctueuse contenue dans la Laine, ou plus  
simplement dire, la partie farineuse du son, s'attacheroit aux  
endroits qu'ils toucheroient ce qui occasionneroit sous  
des Taches, on prévient ce défaut. Lorsque on retourne les  
Laines au moment où on veut les lever, par ce que cette  
matière qui pure est sous une forme gélatineuse, et par  
adhérente, lorsque elle est dans la Chaudière, et par  
conséquent elle se détache facilement de dessus les Laines  
une simple immersion suffit.

Lorsque les Laines sont levées ou les

(C.) Si on lève le Baton, c'est pour avoir plus facile à  
retourner les Laines, ce que la partie inférieure est au  
fond de la Chaudière, cette précipitation ne s'est due qu'à la  
Colonie d'Eau et il faudroit la Brider pour retourner la  
Laine, ce qui ne pourroit se faire sans Effort.

51

Evantée Sur les Chevaliers, on les retourne le Haut en bas, on  
Ecarte les Batons d'environ Six pouces, les uns devant les  
autres pour faciliter le Refroidissement. Lorsque les Laines Sont  
Retournées, on Remplit la Chaudiere d'Eau fraîche pour remplacer  
celles qui s'est dissipées.

Lorsque Les Laines Sont froides, ou les Sont  
ensuite on procède aux préparations antérieures à la Teinture  
que nous allons rapporter après l'observation suivante.

On appelle Cette opération Ebrouer Les Laines.

---

## Observation

Quoique Nous nous Soyons servi du Son pour  
Ebrouer Les Laines pour lui enlever le peu de Graisse que  
lui auroient Communiqué les ouvriers, Soit par la fétature  
ou autrement, ce n'est pas le Seul moyen dont on puisse  
faire usage, nous Croyons même que Cette opération  
est de peu de Valeur.

Tout Le Monde Sait que le Son est une  
Ecorce mince dans laquelle étoit Renfermée La farine  
de Froment, et que cette Ecorce a été déchirée en plusieurs  
pièces par le Moulin, la farine S'est séparée de la  
peau qui la resserroit facilement par le frottement  
mais quelques précautions qu'on ait prises il a toujours  
resté un peu de farine avec Le Son, le peu de farine  
qui reste produit après la fermentation un acide et un  
peu d'alkali fixe, mais plus d'alkali volatil, les deux derniers  
dominent sur le premier.

Les Teinturiers Routiniers, en faisant usage du  
Son ils Croient trouver dans cette Substance, un Composé  
Capable de dégraisser la Laine. Leur vue seroit en effet  
Remplie, S'ils en agissoient autrement; mais la quantité  
de Son et de farine Sont peu Considérable pour operer  
sur les Laines, un effet sensible, le Son Contient bien

à la vérité un Alkali Volatil &c. mais cet Alkali ne  
se développe qu'après la fermentation, nous avons expérimenté  
sur les Laines pour les Gobelines soit que nous ayons  
trouvé les Laines ou que nous ne l'ayons pas fait  
nos opérations n'ont point variées, ces Expériences ont été  
faites sur des Couleurs les plus vives.

Il n'en donc pas l'histoire de continuer cette  
opération, nous la regardons au contraire & l'opposons, en  
que la partie Alcaline est trop faible et n'est pas  
développée par la fermentation, elle ne peut conséquemment  
former avec la partie Oculaire qui reside dans la laine  
un savon, tel que fait l'urine après la fermentation.

L'eau pure peut servir plus avantageusement pour  
le dégrais des Laines que le son, un suau suffiroit pour  
10<sup>l</sup> de laine et même moins, nous parlerons de la manière  
de la faire lorsque nous traiterons de l'Ecartette.

On pourroit encore se servir d'urine fermentée, ou  
en se servant d'urine on seroit obligé de laver les Laines  
à la Rivière avant de lui faire subir le Bouillon de  
tartre et d'alun.

On peut encore se servir pour le dégrais des  
Laines de Cendre Gravellée, de potasse, de la soude  
de la Cendre du bois Neuf. il faudroit que toutes ces  
Substances fussent mises en dissolution, c'est à dire en  
faire usage que de l'eau qui tiendroit ces sels dissous  
par ce moyen, on dépouilleroit cette partie saline des  
hétérogénéités qu'elle contient, qui nuiroient beaucoup  
à la laine si la partie terreuse étoit dans la Chaudière  
il seroit prudent de ménager ces Substances, parce  
qu'ils attaquent la laine et la décomposent, l'Eau pure  
et l'urine sont préférable aux alcalis, parcequ'ils ne  
préjudicient en rien la partie animale.

Usage du son que nous venons de condamner,  
nous attireroit peut être des objections de la part des  
Custodiers qui ne connoissent que leur Routine, en  
s'opposant aux raisons que nous avons données et nous  
diraient, sans doute, que nous devenons contradictoire

nous mêmes, en ce que nous avons dit plus loin que  
 L'on devoit s'en donner de garde de lever les Laines sans  
 Les avoir Retournées, parceque la partie onctueuse  
 S'attacheroit sur la laine; prouve donc Concluroient ils  
 que le Son peut servir pour le dégrais des Laines et  
 que la Graine est décomposée par son moyen par  
 Conséquent C'est la voie la plus simple dont on puisse  
 faire usage au moment où on veut disposer les laines en  
 Teintures. ils nous diraient encore; que nous avons dit  
 que si on ne retournoit pas les Laines, que cette matière  
 Etrangere s'attacheroit aux Laines et formeroit des  
 Taches;

Nous répondrons à cela, que la farine et le son  
 contiennent une faible portion d'huile, mais en si petite  
 quantité qu'il se peu de son qui a été semé dans la Chaudière  
 qu'elle ne peut paroître que sous une forme gelatineuse  
 parce qu'elle s'unit aux parties Terreuses qui sont dans  
 l'Eau, ces parties Terreuses en s'unissant avec la farine  
 paroissent après que la Chaudière a jetté quelques  
 Bouillons sous une forme grumelleuse d'un gris noirâtre  
 qui effectivement tacheroient les Laines, si ces parties  
 grossieres restoient sur la surface, mais leur peu  
 d'adhérence donne lieu à l'eau de les en détacher  
 facilement.

La raison qu'on pourroit nous apporter pour  
 une plus grande preuve du dégrais de la Laine par le  
 Moyen du Son Recemment mis dans la Chaudière,  
 seroit de nous objecter que sur le Sain où on a mis  
 le son, on y ajoute le tartre et l'alun, pour ensuite  
 y faire vieillir les Laines, et que sitôt que ces sels  
 sont dissouts et que l'eau est prêt à vieillir, la surface  
 de l'eau est couverte d'une matière grise, roussâtre, un  
 peu collante; ceci représenteroit assez que ce seroit  
 véritablement la graisse qui a été extirpée de la Laine  
 par le moyen du son, on en avoueroit en effet l'existence  
 si on ne Consideroit la matière qui a servi au dégrais,  
 parceque ce phénomene dinoteroit absolument la réalité  
 de l'objection; mais pour lui donner plus de poids il faudroit  
 nous prouver que le son et la farine aient été dans la Chaudière,  
 dans un état de décomposition, mais ont ils changé de  
 forme? Non.

La Farine Comme Corps Muqueux, est Dissoute  
dans l'Eau et a été depouillée de sa partie Extrinsèque,  
elle n'est plus pour lors, que Comme une poussière  
liquide par l'Eau. Cette partie devient inutile et  
Etrangere à l'opération. Le Son uni avec la farine  
les parties Comensées de l'Alun et du tartre, ont formé  
Celle espèce de Graille qui a paru sur la Surface de  
l'Eau Contenue dans la Chaudière, parceque les Saines  
n'ont pas Totalllement enlevée l'Ecorce du Son.

Il est une preuve Constante que le Son recueilli  
dans la Chaudière, ne peut en aucune manière ou que  
foiblement servir en qualité d'engrais, c'est que l'huile  
est dans une Egale Compensation avec la partie Saine  
la dernière étant Combinée avec l'huile Végétale, les deux  
sont Emoullés et hors d'Etat d'attaquer la graille que  
Contient la Saine, mais il ne sert tout autrement  
Si on se servoit d'eau Pure, on sçait que Cette eau est  
faite par le Son, et que l'on exhaleison aigre ne vient  
que de l'Alcali Volatil qui s'est développé par la  
fermentation.

On doit Convoisr que la fermentation Cause la  
Désunion des principes Constitutants, l'air fixe engagé  
dans les parties du Corps organisé, perd sa fixité et  
devient Elastique, la preuve Sera Complète Si on examine  
Les Liqueurs Spiritueuses; prenons pour exemple L'eau de  
Si on verse de l'eau bouillante sur du Son, et qu'on  
remue bien le mélange, Si on laisse reposer la liqueur  
trois ou quatre jours il se formera sur la Surface de  
Bulles qui se Creveront avec une espèce de bruit,  
particulièrement lorsque la liqueur Sera à son plus haut  
degré de fermentation. La fermentation n'est excitée que  
par l'air fixe qui se dégage et qui entraîne avec lui  
l'Alcali volatil, dans cet état le Corps muqueux est dans  
un Etat prochain de décomposition, parcequ'on a regardé  
Comme Certain que l'air fixe entretient les Corps dans  
leurs principes naturels, ils resserent les nœuds de la  
Mixture, mais l'orsque l'air se dégage, le principe  
détruit, les parties Constitutantes se Désunissent.



**L'**EAU Chaude ayant mis en dissolution La  
 Partie Oculaire Contenue dans la farine et le Son  
 Cette partie Grasse est devenue invisible dans L'Eau, au  
 moyen de la partie Saline. au bout de quelques jours  
 La Liqueur fermentee, parceque L'air se degage et  
 donne la faculte à L'Eau de s'emparer des principes  
 Constituants des parties, et de les mettre en dissolution.  
 Il entraîne Lui même une partie de ces principes, il agit  
 Sur les Solides et Sur les fluides, il attire et change  
 entièrement Leur Nature; de cette detunion Général Il  
 Résulte un être Nouveau, Si l'huile est la partie dominante  
 des principes, la liqueur est douce, onctueuse, parceque  
 La partie Saline est absorbée. Si au contraire, C'est le  
 Sel, le fluide jette des Vapeurs aigres, et la partie  
 huileuse est détruite. C'est ce qui arrive à L'Égard de  
 L'Eau de Son, que nous nommons Eau sure, ou ce que  
 L'Alcali à prouvé sur le Moutage, le Composé étant  
 privé du principe inflammable, Son aide se fait  
 sentir par les Vapeurs que la liqueur Exale, et qui  
 à été rendue libre par la fermentation.

Cet aide, peut dans cet Etat se combiner de  
 nouveau avec Les Graisses, et former avec elles une  
 Espèce de Savon ainsi que fait L'urine.

Si donc L'Eau de Son produit, après sa  
 fermentation devient un alcali très Caractérisé, Il est  
 Constant que cet aide se combinerà avec la Graine  
 Contenue dans la Laine, il en résultera après La  
 Combinaison un principe Savonneux. ce principe étant  
 dissoluble dans L'eau Sera obligé de quitter La Laine.  
 pour se repandre dans le fluide et ne pourra plus  
 adhérer de Nouveau, parcequ'il Sera toujours sous  
 une forme fluide. moyen Certain de s'assurer du  
 Degrais des Laines.



# Des préparations

Antérieures à La Ceinture et au Moment  
où on fait La Ceinture.

---

---

Après que les Laines sont Ebrouées on  
procède aux préparations antérieures à La Ceinture.  
Il faut en Distinguer de trois Sortes

1.<sup>o</sup> Les préparations antérieures et Eloignées de  
La Ceinture.

2.<sup>o</sup> Les préparations antérieures et Proches  
de La Ceinture.

3.<sup>o</sup> Les préparations qui se font au moment  
où on veut faire La Ceinture.

---

---

# Des préparations

Antérieures Et Eloignées de La Ceinture

---

---

Il y a Deux Sortes de Préparations antérieures  
Et Eloignées de La Ceinture.

1.<sup>o</sup>  
La préparation du Sel Neutre à Base Correuse

2.<sup>o</sup>  
La préparation du Sel Neutre à Base Métallique  
(d.)

---

---

(d.) On entend par le Sel Neutre à Base Correuse, par  
soi-même les Laines dans une Dissolution de Carbon et  
d'alun de Rome; et par Base Métallique, jointe  
à la Dissolution du Carbon et d'alun de Rome Le  
Vitriol Vert Et Le Vitriol Bleu.

57

# Bouillor du sel Nautre

à Base Terreuse.

Pour 10<sup>l</sup> de Laine (ce)

---

**P**rés que les Laines ont été Ebrouées et séchées ainsi que nous l'avons rapporté plus loin, on rafraichit la Chaudière on Continue Le feu, puis on y jete deux livres et demie d'alun de Rome et une livre quatre onces de tartre blanc pulvérisé et passé au Tamis (F) on met le tout dans la Chaudière, il faut avoir attention de ne pas mettre le tout à la fois, parcequ'on risqueroit d'être brûlé par les bouillons qui sortiroient de la Chaudière, lorsque les sels s'ont dissout, on remue le Bain et on Continue Le feu; à mesure que l'Eau Chauffera il paroitra sur la surface une matière grise gelatinuse; dont nous avons déjà parlé et que les Teinturiers disent être la graille de la laine qui a été décomposée par le son.

On sait ce que nous avons dit à ce sujet, ainsi nous n'en parlerons pas d'avantage.

**L**orsque La Chaudière est prêt à bouillir, on prend un balay neuf, on endore cette tige flottante en la passant par terre, on se sert d'une Cuillère cela est indifférent, lorsque le bain est privé de cette partie étrangère et que la Chaudière est sur son bouillon, on y met les laines dedans, et on les retourne ainsi que nous l'avons rapporté à l'article de l'Ebrouit des Laines, on les retourne de cinq Minutes en cinq Minutes, puis on laisse bouillir les Laines pendant deux heures ou deux heures et demie, ensuite on les levut

---

(ce) Dans le cours de cette description on doit toujours surs entendre la même quantité de Laines.

(F) Il est à raison de 4 onces d'alun et de 2 onces de tartre par Livre de Laine.

Sur les Chevilles qui sont au dessus de la Chaudiere - puis  
on les met écartés. Sur les Chevilles, on les retourne de  
temps en temps. Jusqu'à que les Laines soient froides.  
Lorsqu'on n'apperoit plus de Chaleur sur les Laines, on  
les suocent et on les met dans un lieu froid afin que  
Laine ne sèche point.

On doit faire une serieuse attention de ne pas faire  
Les Laines, si on en faisoit Boiillir une quantité, car  
qu'elles ne soient absolument froides, car que la Chaleur  
se concentreroit & s'accelereroit la fermentation  
dans Les Laines, qui augmenteroit & de beaucoup la Chaleur, qui  
quelques fois peut causer une Inflammation, ou si la Chaleur  
est moindre elle Exciteroit un mouvement fermentatif violent  
qui bientôt détruiroit la Coxture Générale de la Laine et  
passeroit bientôt à la putrefaction qui est le dernier terme  
de la fermentation.

On laisse Les Laines trois ou quatre jours sur les  
Sels; c'est ce qu'on appelle laisser les Laines sur le  
Boiillon.

Le Séjour que font Les Laines sur le Sel neutre  
à base Terreuse sert à faire adhérer les atomes colorés  
plus promptement sur la Laine, par que ce Retard  
augmente l'Action des Sels.

Ce Boiillon est Général pour toutes les couleurs  
Comme Jaune, Rouge de Garance, Cramoisi, violet, Bleu  
vert Sabatu & ordures Gris, albatre couleurs formation.

Mais pour le Jaune et les couleurs vertes.  
Il ne faut mettre que demie once de Carthre par livre de Laine.

La Dose d'alun et de Tartre, n'est pas également  
suivie des Teinturiers; Il y en a qui ne mettent que trois  
onces d'alun de Rome et une once et demie de Carthre par  
livre de Laine. on réussit également; cependant, nous  
estimons mieux la première opération que la dernière  
en ce que la Resine qui résulte du sel neutre à base terre  
en se combinant avec l'huile Extractive des plantes  
colorantes est Capable, de résister plus volontiers aux Effets

De L'air et aux Pointillures des Sels Lors le Boiüille,  
ou varie encore les Boiüillons suivant La Couleur que  
L'on veut faire, mais ce ne sont point les Couleurs qui  
doivent faire varier les Boiüillons, mais les parties  
Constituantes des plantes Colorantes. mais c'est à quoy  
on n'a pas encore assez fait l'attention.

---

# Boiüillon Du Sel Neutre

à Base Terreuse pour les Couleurs Carnations  
qui précédemment Les Saines ont Reues Le sel aussi  
qu'il est rapporté aux Principes Vittoriques  
Pour 10<sup>8</sup> Divisées En 20 Couleurs

---

On Charge Egalement une Chaudiere de 12 à 14,  
Lieu d' Eau on met le feu dessous; puis, on pose 2<sup>8</sup>/<sub>12</sub>  
d'alun de Rome et 1<sup>8</sup>/<sub>12</sub> de sulfate L'orsque la dissolution  
est faite et que L' Eau est prêt à Boiüillir, on prend La  
Couleur la plus foncée on la met dans la Chaudiere, on  
La Retourne et on la Laisse Cinq Minutes avant d'en  
mettre une autre, de maniere qu'on met les Couleurs de  
5 Minutes en 5 Minutes jusqu'à La vingtieme Couleur  
Lorsque la dernière est dans la Chaudiere, on fait Boiüillir  
doucement La Saine dans la dissolution des sels  
pendant une demie heure, ensuite on leve les Saines  
on les met Evouter, on les Retourne et on les Secouent  
L'orsqu' elles sont froides, et on les met dans un lieu  
frais jusqu' au L' Endemain Matin.

---

On se conduit de la Même Maniere L'orsqu'on  
fait Boiüillir La Saine Sur Le sel qu'on destine pour  
Verds, orléan, d' Eau, choux, Pré Et Verd Rouge, Violet orléan,  
Et Violet d' Eveques, et Couleurs pour Les ordures &c.  
Mais pour ces produits on ne met que douze ou  
quatorze Couleurs.

# Le Bouilloir Du Sel Neutre

à Base Terreuse pour les Couleurs Carnationes  
qui Prédonnent Les Saines, ont Reues la Couleur  
Extractive du Bleu & Noir ainsi qu'il est dit  
aux Principes.

Leur 10<sup>e</sup> de Saines Divisée en 20 Couleurs  
providé de L'Autheur.

---

IL fait toujours usage de la même Chaudière  
Lorsqu'elle est Garnie d'Eau et que L'on a mis le feu  
dessus, on arrange les Laines sur 20 Statons ou plus  
2<sup>e</sup> 1/2 d'alun de Rome et 20 onces de Tartre. Lorsque L'Eau  
est prêt à bouillir, on prend les 10 premières Laines  
qu'on laisse dans La Chaudière viron une demie heure,  
ensuite on les leve puis on prend la couleur la plus  
brune, on la met dans La Chaudière, on la retourne  
on la laisse 10 Minutes, ensuite on en met une seconde  
on continue de suite de dix Minutes en dix Minutes  
Jusqu'à la 14<sup>eme</sup> Couleur qu'on laisse ensuite bouillir  
une demie heure, après on met la 15<sup>eme</sup> jusqu'à la  
20<sup>eme</sup> de 5 Minutes en 5 Minutes Les Couleurs plus  
se débarrassent de la couleur que les brunes ont Laité  
C'est pour cette raison qu'on les a fait bouillir en  
premier afin de n'être pas obligé de les laisser si  
longtemps avec les Couleurs les plus brunes; lorsqu'on  
voit que les Couleurs sont harmonieuses Et qu'elles ont  
levé les Laines on les fait essorer et Lorsqu'elles sont  
froides, on les séchent, puis on les met dans un lieu  
frais jusqu'au L'Endemain.

---

## Observation

IL Sait que L'alun à pour Base une Terre  
argilleuse ditoute et attenué par un aide Vitriolique et

61

Phlogistique. ce dernier Principe n'est pas encore Avois mû  
de la plupart des Chimistes, ou du moins il n'en ont pas  
fait mention. cette Terre qui qu'atténue jusqu'à un  
certain point n'est point dans un Etat de divisibilité  
parfaite, en ce que si on fait dissoudre de l'alun  
dans l'Eau bouillante, et se précipitera au fond du Vase  
une portion de terre que l'aide Vitriolique n'a point  
dissout. Mais seulement atténue et que l'alun est retenu  
dans l'Eau de sa cristallisation, l'alun étant dissout  
dans l'Eau bouillante, l'aide Vitriolique par son  
affinité s'unit avec l'Eau, et abandonne la terre  
surabondante et cette même terre se dépose au fond du  
Vase, le précipité sera beaucoup plus sensible, si on  
fait bouillir l'Eau avec l'alun, ce dépôt est plus ou  
moins coloré et cela a proportion des parties hétérogènes  
qui sont unies avec elle.

Le Tartre est un Sel acide sous forme  
concret combiné avec une partie d'huile inséparable des  
végétaux, ce Sel est tiré du Vin, on appelle tartre rouge  
celui du Vin Rouge et Tartre blanc celui qui est produit  
du Vin Blanc; ce Sel se dépose aux parois des  
Couteaux par le moyen de la cristallisation.

Le Tartre n'est pas la production d'une  
année, parce que si on examine une Cabbette de Tartre  
et qu'on partage cette Cabbette en deux morceaux, la  
fracture nous présentera des Vaines horizontales, plus  
ou moins colorées, ce qui dénote que le Tartre est formé  
par Couches, et que chaque Couche est le produit d'une  
année. Le Tartre entraîne toujours avec lui une portion  
grossière du Vin, telle que la lie, les parties hétérogènes  
se trouvent renfermées dans les Cristaux du Tartre et  
se déposeront au fond du Vase, dans lequel le Tartre  
aura été dissout. Le Tartre tel qu'on le retire des  
Couteaux est par conséquent chargé de matière  
étrangère et d'une partie colorante du Vin.

On purifie le Tartre, et on appelle ce Sel  
après la cristallisation, Cristal ou Crème de Tartre.

Si on met le Tartre brut avec

L'alun, L'aide du Tartre s'empare de la terre surabondante  
que l'alun a absorbé dans l'Eau de sa cristallisation, et  
dissout. La Couleur Extractive du Tartre se décompose  
se sépare dans le fluide et lui communique une Couleur  
Rouge. La Couleur extractive est si adhérente au Tartre  
ou du moins elle y est tellement tenue qu'elle n'est pas  
entièrement décomposée du Tartre, après sa purification;  
parce que si l'on fait dissoudre de la crème de tartre,  
il n'en restera encore l'Eau, mais la Couleur sera plus diaphane  
que celle que produit le tartre. parce que la dernière contient  
plus de parties grossières.

Lorsque l'aide du Tartre s'est emparé de  
la terre de l'alun, et qu'il a mis la terre surabondante  
dissolution l'aide se charge de la Couleur que contiennent  
les parties grossières, toutes les hétérogénéités du tartre  
et de l'alun combinées avec la Couleur extractive du  
Tartre communiquant à l'Eau une Couleur particulière  
de Jaune, de Noir et de Rouge qui ressemble assez  
à un Esprit de Grivineux.

Cela est le produit de la dissolution du Tartre  
de l'alun dissout ensemble dans un Etat brut, et celle  
qui est utilisée pour servir de préparation antérieure à  
l'éteinture.

Il est évident que l'Eau étant obscurcie par  
des parties hétérogènes qu'elle tient en dissolution, elle  
communiquera à la laine, une teinte à peu près semblable  
à celle qu'elle nous présente et lui ôtera sa transparence  
ou pour mieux dire sa blancheur.

La laine imprégnée de la couleur obscure qu'elle  
a communiquée la partie colorante extractive du  
et des parties grossières qu'elle tenoit en dissolution  
ne peut plus recevoir, une Couleur Claire diaphane.  
La Lumière ne nous sera plus apperçue qu'une  
Couleur composée d'une infinité de Molecules étrangères  
qui rendent conséquemment les Rayons Colorés  
Lumineux.

Il est néanmoins un moyen facile pour



161

Submis à l'éffait qui ne consiste qu'à faire fondre  
L'alun dans L'eau bouillante et Laisser quelques jours  
Reposer cette dissolution, ensuite La Quantor, operer  
de même pour le Tartre, les Sels Seront plus purs et  
L'eau même Colorée; par conséquent les Laines que  
L'on passera sur cette dissolution Seront plus blanches que  
Celles qui auront passé sur une dissolution de tartre et  
d'alun crû.

La Purification des Sels est indispensable pour  
toutes les Couleurs Claires; Comme Claires Carnations  
&c. Mais elle devient inutile pour celle dont les Rayons  
nous présentent L'union de deux ou de trois molécules  
différentes.

---

## Préparation antérieure

Et Eloignée de La Teinture avec Le sel Neutre  
à Base Métallique.

Pour 10<sup>l</sup> de Laines.

---

## Soüillon

du sel Neutre à  
Base Métallique pour servir de Règle pour les  
Principes Vittoreques et Les Couleurs Carnations Delicats  
Surtout C'est à dire Celles de Me. Douges.

On Procède pour ce Soüillon Comme au sel neutre  
à Base Terreuse, Excepté que pour celui ci, on ne  
Laisse Soüillir les Laines dans la dissolution du tartre  
et de L'alun qu'une heure et demie, puis on les levante,  
on les met sur les chevalets et on les retournent; ensuite, on  
met 1<sup>l</sup>/<sub>4</sub> de Vitriol vert et autant de Vitriol blanc, on  
Continue le feu et Rafraichit la chaudiere. puis on partage  
les 10<sup>l</sup> de laines en 20 parties que l'on met sur vingt

---

et. L'adon d'alun et de tartre pour la Base Métallique, ne  
Varie pas, on met toujours 4 onces d'alun et 2 onces de Tartre  
pour livre de Laine.

Étaton. Lorsque la Chaudière est toute en feu on prend le 1<sup>er</sup> Étaton  
lequel est la Laine qu'on destine pour la Couleur la  
plus obscure, on la met dans la Chaudière, on la retourne  
plusieurs fois de suite, ce qu'on continue de faire de  
Minutes en 5 Minutes pendant 30 Minutes, ensuite on  
un deuxième Étaton qu'on fait également 30 Minutes  
ensuite. L'on continue de faire jusqu'à six Couleurs, après  
que la sixième Couleur a resté 30 Minutes, on met  
septième qui ne reste que 25 Minutes, La huitième dix  
La neuvième quinze la 10<sup>ème</sup> dix La 11<sup>ème</sup> 5. La  
12<sup>ème</sup> 3 La 13<sup>ème</sup> 2 La 14<sup>ème</sup> reste une Minute  
Lorsque la Minute est expirée (8) on transporte les  
Laines sur les Chevalets, on les retourne sous  
afin que l'Eau se distribue régulièrement partout  
parce que si elle residoit plus dans un endroit que dans  
un autre elle occasionneroit des taches. Lorsque les  
Laines sont retournées, on ôte trois feux de bain de  
La Chaudière, on la Remplit d'Eau Claire, puis on  
prend les 15 Étatons que l'on passe sur la Chaudière  
quatre Minutes, ensuite on les lève on les met sur  
les Chevalets on retourne toutes les Laines, en suite  
on passe au 16<sup>ème</sup> Étaton que l'on retourne sans feu  
dans la Chaudière 2 Minutes et demie, on le lève et on  
le met sur les Chevalets, et on retourne la Laine qui  
est sur le Étaton au dessus, C'est à dire le 15<sup>ème</sup> ensuite  
on prend le 17<sup>ème</sup> Étaton, on le passe sur la Chaudière  
une minute, on le lève, on le met Evanté, puis on  
retourne toutes les Laines, on vide la Chaudière  
trois feux de bain, on les Remplace par trois feux  
d'Eau, puis on prend le 18<sup>ème</sup> Étaton, on le passe  
4 Minutes sur la Chaudière, on le lève et on le pose  
sur les Chevalets, ensuite on retourne les Laines, le  
19<sup>ème</sup> Étaton reste deux minutes et demie et le 20<sup>ème</sup>  
une Minute, on opère ainsi que nous l'avons dit  
le 16 et le 17<sup>ème</sup>. Il faut avoir attention de retourner  
les Laines souvent si on veut avoir des Couleurs  
régulières; au moyen de cette opération, on a des  
Laines graduées et on conserve cette même graduation  
Lorsqu'on veut introduire sur ces Laines de  
autres Couleurs quelconque ainsi qu'il se verra  
aux principes Cottoresques de notre Invention. Lorsque  
les Laines sont refroidies, on les tord à la Cheville

(8) on doit sous Entendre que les premières Laines que l'on a mises  
dans la Chaudière y ont toujours restées.

65

Le plus Régulièrement possible pour Exprimer L'Eau et  
on tâche qu'il n'y ait par d'endroits qui en soient plus  
privés que d'autres. ensuite on arrange les Couleurs les  
unes a côté des autres, on Commence par les Couleurs Brunes  
parcequ'il faut que les Couleurs Claires soient toujours  
au dessus des Couleurs foncées en ce que si on avoit par  
Régulièrement exprimé L'Eau du Bouillon, elle se  
Communiqueroit aux Couleurs de dessous, et si ces Couleurs  
étoient destinées à être peu foncées elles seroient marbrées.  
C'est ce qui ne peut arriver aux Couleurs Brunes; lorsque  
les Couleurs sont arrangées les unes a côté des autres, on les  
Couvre également par tout et on les laisse trois ou quatre  
jours avant d'en faire usage.

---

## Observation

Ce Nouvel Institut de Principes Pittoresques, Semble  
présenter des Difficultés Sans Nombre tant du côté de la  
Graduation des Couleurs lorsqu'on fait Bouillir les Laines  
Sur la Base Métallique, que du côté des précautions  
qu'il faut prendre pour n'avoir point de Couleurs  
Marbrés.

Il est Vrai qu'il faut avoir une soignée  
attention si on veut que les Couleurs ne soient point Cachés  
mais aussi lorsqu'on a pris les précautions requises, on  
accélère singulièrement les opérations Pittoresques, puisque  
La Base Métallique absorbe tous les Rayons Luminieux.  
Si on vouloit obtenir les mêmes Couleurs avec le sel  
neutre a Base Terreuse, Il faudroit avoir recours au  
Noir pour absorber les Rayons Solaires, ce qui demande  
plusieurs opérations et en Multipliant les procédés, Il  
en résulte non seulement des Couleurs qui Souvent sont  
Cachés, mais encore c'est que L'absorbant ne peut supporter  
les Impressions de l'air Défaut d'essentiel pour les fixer.  
C'est ce qui n'arrive pas dans les Couleurs obtenues  
avec le sel Neutre avec la Base Métallique.

**Bouillors** du Sal Nit  
à Base Métallique pour les Gris d'Arc-Sécher  
Soit, violet, Vert, Or, Rouge, Cromois, Absolu  
Si on veut se servir du Corne usité. on se sert  
du Mot Rabate.

---

On opère comme nous l'avons dit pour les  
Principes Septés que pour les Couleurs on n'en met que  
12 ou 14 mais le Bouillon est pour 14 Couleurs, Les  
Laines ont Bouilli une heure et demie dans la  
dissolution du Carbre et de l'alun, on les lève, on  
met sur les Chevalets, ensuite on rafraichit la chaudière  
puis on y met 20 onces de vitriol vert et 20 onces de  
vitriol Or (h)

Lorsque les Sels sont dissouts, on prend  
un Bâton sur lequel est la laine qu'on destine pour être  
Couleur la plus brune, on la met dans la chaudière  
on la retourne, et lorsqu'il y a 30 minutes d'opération  
on met un 2<sup>ème</sup> Bâton, on continue de mettre les Laines  
de 30 en 30 Minutes jusqu'à la Septième Couleur  
Septième, on diminue de 5 Minutes, elle ne reste  
par conséquent que 25 Minutes, après quoy, on met  
la 8<sup>ème</sup> qui reste 20 Minutes et la 9<sup>ème</sup> quinze  
10<sup>ème</sup> dix, la onzième 5. La 12<sup>ème</sup> trois, la 13<sup>ème</sup>  
et demie enfin la 14<sup>ème</sup> reste une minute, on retourne  
Souvent ces dernières Laines, après on lève les 14  
Bâtons, on commence par les Laines les plus brunes  
C'est à dire qu'on lève en premier le 14<sup>ème</sup> Bâton  
ainsi de suite, on se conduit pour le reste comme  
nous l'avons dit au Bouillon précédent.

---

(h) C'est Deux Ounces de chacun par livre de Laine. Cette  
Dose ne varie pas.

# Préparation antérieure à prochaine de la Teinture.

Les Préparations antérieures Et Éloignées de la Teinture (i) sont pour les couleurs Carnation, Blondes, Cramoisy, Rouge, Violet, pour tous les vers, tant pour ceux qui appartiennent au produit des couleurs deux à deux que ceux qui sont de la classe des couleurs trois à trois — Comme Violet, Or ou rabaté, albâtre, couleur de Corne, gris d'architecture &c.

Les Préparations antérieures et prochaines à la Teinture sont pour les couleurs où on ne se sert que des aides sous forme fluide, dans l'Etat de simplicité, ou des aides dans l'Etat de combinaison, c'est à dire — tenant en dissolution des Métaux ou des demi-Métaux — mais nous ne parlerons ici que de l'aide nitreuse.

Nous avons rangé les aides dans les opérations antérieures et prochaines de la Teinture, c'est que tous qu'on veut teindre la Laine, on n'a pas besoin de préparation des sels neutre à base Correuse et à base métallique et suffit seulement de faire la veille la dissolution convenable, puis teindre sur la Laine blanche, soit avec la Garance ou la Cochenille &c.

Il ne connoit encore actuellement que la dissolution d'Étain dans l'Eau régale; quant aux autres dissolutions métallique et demi-métallique, elles sont totalement ignorées excepté que M... Plot a parlé de quelque unes dans son art de Teinture; mais avec le peu de précision qu'il n'en fait d'en tirer avantage.

(i) Nous disons Éloignées de la Teinture en ce qu'il faut que les Laines restent trois ou quatre jours sur les sels excepté les couleurs Carnationes.

Quand à la dissolution d'Etain dans l'Acide Nitreux  
dont les Chimistes font usage pour teindre. En plusieurs  
An croient absolument ne pouvoir obtenir cette Couleur que  
ce moyen, par ce qu'ils ignorent tous leurs principes; ils  
trouvent avoulement et réunissent par hazard.

Puisse nos découvertes leur désiller les yeux  
engager à perfectionner leurs Travaux, nous serions satisfaits  
si nous pouvons leur inspirer de l'émulation.

---

---

## Dissolution des Metaux dans l'Acide Nitreux.

Sous 2<sup>e</sup>. d'Acide «K»

---

---

Il prend quatre onces de Plomb, on les fait fondre  
dans une Cuillere de fer, lorsqu'il est fondu, on le verse de  
haut dans un vase plein d'Eau, ensuite on le retire; pour le  
faire dissoudre, on prend 2<sup>e</sup>. d'aide nitreux a 24 degrés au  
dessus de l'Esprit de N... d'aide, on met cet aide, dans un  
pot de grès puis on prend la 4<sup>eme</sup> partie du Plomb qu'on  
met dans l'aide et lorsqu'il est dissout, on en remet de  
nouveau ce que l'on continue de faire jusqu'à ce que le  
plomb soit totalement dissout, lorsque la dissolution est  
faite on y ajoute une livre d'Eau douce, on agite la  
dissolution et on couvre le pot et on en fait usage  
au besoin.

---

---

«K» Vous n'employez que Deux Livres d'aide et  
Nitreux. on doit convenir que si on employoit plus de  
d'aide il faudroit plus de Plomb.

69

# Dissolution d'Etain

Dans L'Eau Régale, ou Composition d'Eau forte  
sous 2<sup>e</sup> d'Acide Nitreux.

---

## Eau Régale avec l'Acide Nitreux Et L'Esprit de Sel.

Il met sur deux Livres d'Acide Nitreux une livre  
d'Esprit de Nitre, ou met peu à peu L'Esprit de Sel avec  
L'Acide Nitreux parce que si on met tout d'une seule fois  
se feroit une trop forte Effervescence. L'Acide Nitreux en qui  
il y a plus de fermentation L'Eau Régale est faite.

---

## Eau Régale avec l'Acide Nitreux Et Le Sel commun.

Il prend deux Livres d'Acide Nitreux Toujours a  
24 degrés du Sze Liqueur de M... D'auis on met l'Acide  
dans un pot de grès, on y ajoute 6 onces de sel commun  
ou sel de cuisine, si il étoit purifié. Il en seroit meilleur  
Lorsque le sel est dissout. L'Eau Régale est faite.

---

## Eau Régale avec l'Acide Nitreux Et Le sel Ammoniac

Il met sur deux Livres d'Acide Nitreux 6 onces de  
sel Ammoniac pulvérisé de L'union de L'Acide  
Nitreux avec le sel Ammoniac. il en Resulte  
L'Eau Régale.

---

# Moyen de Procéder

à la Dissolution d'Étain ou Composition d'Écarlatte

On prend 6 onces d'Étain fin, on le fait fondre avec nous l'avons dit pour le plomb, et lorsque l'Étain grossier le fait fondre dans l'Eau régale faite avec l'Esprit de vin on met environ une once d'Étain à la fois, lorsque l'Étain est dissout, on en remet de ce nouveau; on continue de même jusqu'à ce que l'Étain soit dissout: lorsque la dissolution est faite, on y verse 3<sup>e</sup> d'eau douce, on y incorpore dans la dissolution, et la composition est faite.

On se conduit de la même manière pour l'Écarlatte faite avec l'aide nitreux et le sel commun et avec celle est faite avec le sel Ammoniac, excepté qu'il ne faut pas pour l'une ou pour l'autre que 4 onces d'Étain parce que nous n'avons que 2<sup>e</sup> d'aide, au lieu que dans la première nous en avons 3<sup>e</sup> et avoir 2<sup>e</sup> d'aide nitreux, avec une livre d'Esprit de sel. C'est aussi pourquoi on a mis 3<sup>e</sup> d'eau douce, mais pour les deux dernières lorsque l'Étain se dissout on ajouteroit pour chacune, deux livres d'eau douce, ensuite couvrir la dissolution.

On peut indifféremment faire de la composition qu'on jugera à propos pour faire l'Écarlatte, on réussit également dans les unes comme dans les autres.

## Dissolution de la Limaille d'acier dans l'aide Nitreux.

On prend 2<sup>e</sup> d'aide nitreux et 2<sup>e</sup> d'eau douce puis on prend 4 onces de limaille d'acier, ensuite on le met dans l'eau affaiblie, peu à peu, ce qu'on continue de faire jusqu'à ce que toute la limaille soit dissout; ensuite, on couvre le vase pour en faire usage au besoin.

Si on ne mettoit d'eau douce avant de faire la dissolution de la limaille d'acier, l'aide nitreux n'en dissoleroit qu'une partie et l'autre formeroit un précipité.



# Dissolution du Cuivre

Avec L'Acide Nitreux

On prend quatre onces de Nacture de Cuivre de celles qu'on trouve chez les Chaudronniers qui font les Planches pour les graveurs en taille douce. on à ce défaut, on fait Couper des Oranges de Cuivre Rouge & de même, on les met peu à peu dans L'acide nitreux, & dissout Le Cuivre avec Rapidité. La dissolution est d'un bel en Verdâtre. Lorsque Le Cuivre est parfaitement dissout, on couvre le Vase avec son couvercle afin que L'acide ne puisse s'évaporer aussy facilement que s'il étoit decouvert.

## Dissolution des divers Métaux dans L'acide Nitreux

### Dissolution du Bismuth

Dans L'Acide Nitreux.

On prend 4 onces de Bismuth ou Etain de France on le fonce dans un mortier de fonte, on prend ensuite 2<sup>l</sup> d'acide nitreux, on met peu à peu le Bismuth dans L'acide nitreux. Cet acide Les dissout avec Effervescence. Si on mettoit beaucoup de ce divers Metal Il sortiroit des vapeurs en abondance et si le Vase n'avoit une Large ouverture Il se partageroit. ainsi, on doit agir Lentement pour cette dissolution. Lorsque La Matière sera dissout, on ajoutera deux Livres d'Eau douce.

# Dissolution de l'antimoine dans l'acide Nitreux

L'acide Nitreux ne dissout qu'une partie de l'antimoine et le Reste se précipite au fond du Vase sous une forme de Chaux qui a une espèce d'opacité. Cette Chaux est blanche. L'orsqu'elle est nouvellement dans l'acide nitreux, mais à la suite, elle devient jaune elle s'étend facilement, on pourroit la regarder après des Liaisons comme un Soufre d'antimoine.

Pour dissoudre l'antimoine dans l'acide nitreux, on le concatte. puis on en prendra 4 onces que l'on mettra peu à peu dans 2<sup>l</sup> d'acide nitreux. lors la dissolution sera faite on y ajoutera 2<sup>l</sup> d'eau douce.  
L'eau Régale

# Dissolution du Zinc dans l'acide Nitreux

L'acide Nitreux dissout le Zinc avec chaleur et beaucoup de Vapeur, il faut prendre la même précaution pour dissoudre le Zinc que pour dissoudre le Bis muth, on en prend 4 onces pour 2<sup>l</sup> d'acide nitreux, on le met à différentes Reprises. L'orsque la dissolution est faite, on y ajoute 2<sup>l</sup> d'eau douce. on couvre le vase.

On ne reconnoit pas d'autres dissolutions pour être en usage dans la teinture. Si non celle

4. L'or et de L'argent Mais ces métaux précieux et trop rares et  
à un trop haut prix pour être mis en usage.

Quand on veut faire usage de ces dissolutions  
on opère de la même manière Comme pour L'Ecarlatte. C'est  
à dire que la Saine est blanche, et un peu bleu de  
préparations antérieures. Ils changent les molécules Colorantes  
de la Cochenille et de la Garance araison du principe constituant  
du Métal ou deux Métal. Ces Couleurs sont très Solides  
et variées, Cependant si on veut avoir Recours à la Base  
Terreuse et à la Base Métallique. C'est à dire, que si on  
faisoit Subir à la Saine le Bouillon du Sol Neutre à  
Base Terreuse et celui à Base Métallique, on auroit  
d'autres Couleurs et qui seroient encore plus Solides, et  
en seroit de même pour L'Ecarlatte, elle seroit beaucoup  
plus Solide si on faisoit Bouillir la Saine en tartre et  
alun. nous n'en parlerons qu'après nous en être assuré  
par L'Expérience en soumettant ces deux procédés aux  
deboüillies.

---

## Des préparations qui se font au Moment où on fait La Teinture

---

Ces préparations consistent à développer Les atomes  
Colorans de L'Indigo, du quinde et du pastel, pour lors, on a  
Recours aux alcalis fixes à Base Terreuse qui s'emparent du  
Principe Naturel contenu dans L'Indigo &c. Le distillé, se  
dissout et lorsque cette dissolution est Complète L'Eau  
s'emparent des molécules Colorantes, et peuvent s'introduire  
sur un drap quelconque sans aucune préparation antérieure le  
seul est le seul qui n'en souffre aucun. parce que ces  
préparations atténuent La vivacité de la Couleur.

On ne doit point faire ces préparations qu'au moment  
où on veut Teindre, ce composé sert à Teindre en bleu, puis  
en vert lorsqu'on introduit sur le drap un Rayon jaune.  
et en violet, en substituant au Rayon jaune, un Rayon  
Rouge.

Loyez Ce que nous dirons, Sur cette préparation à la  
quatrième Couleur primitive.

D'après Les préparations antérieures à la Couleur  
Suivent les principes Vittoresques que nous allons  
démontrer sous Cinq Couleurs principales, Dont nous  
ne ferons cependant pas d'usage, Dans le cours de  
opérations de notre procès verbal Vittoresques par lequel  
Le Noir en est l'otattement Grand et Si nous avons  
fait usage du fauve pour les Couleurs Carnations,  
s'a été autant pour accélérer les opérations que pour  
Rendre les Couleurs Solides, C'est à dire Capables de  
Résister aux plus fortes debouillies parce qu'on peut obtenir un  
même produit avec le Jaune le Rouge, et le Bleu,  
ainsi qu'on le verra, mais Comme le Jaune produit  
de la Gande est destructible par les acides et que celui  
du fauve produit du Crayon d'ivoire, résiste à toutes les  
Epreuves les plus violentes. C'est pour cette raison  
que nous en avons fait usage.

On peut encore obtenir Les Couleurs Carnations  
avec le Jaune et le Rouge avec la Base Métallique  
découverte précieuse et Inconnue aux Teinturiers.

Revenons aux Principes

---

---

25

# Principes Filloresques

obtenus par le Moyen du  
Sel neutre à Base Terreuse

## Du Jaune 1.<sup>er</sup> Couleur Primitive

Nous avons Rangé Le Jaune dans la Classe des Couleurs principes et nous L'avons placé la Première parce que nous avons considéré que cette Couleur étoit brillante et que C'étoit Celle qui Réflechissoit plus de lumière après le cristallin on obtient cette Couleur, par le moyen des molécules de couleur Jaune Extraite de différentes Substances végétales ainsi que nous le Rapporterons dans un Instant.

Toutes Les Substances colorantes en Jaune, sont homogènes, et ont toutes un même principes; Il faut cependant en Excepter le curcuma dont la couleur est Jaune l'orsqu'il n'en est pas traité avec les acides.

On doit Considérer L'orsqu'on fait L'Extraction des Substances Colorantes en Jaune, que le principe Constituant des Plantes est absolument décomposé, et que le principe n'est autre chose que des molécules Composées de plusieurs Corps et qui sont répandus dans le fluide. on peut regarder ce principe composé d'une terre fine, d'une acide et de flogistique, la partie saline a parfaitement attiré la partie Terreuse et ce principe est dissoluble dans L'eau et le principe Inflammable y devient miscible par son moyen, L'Aliment acide. L'orsqu'on veut faire L'Extraction des particules Colorantes pénètre la substance qui les contient, dissout la partie saline et le flogistique, ouvre les pores de la plante, en levant tous les fibres et par le moyen de ces ouvertures Il en détache la partie Terreuse qui se divise de nouveau dans le fluide. ces parties divisées à L'Infinité s'Introduisent sur le sujet qu'on veut teindre avec La

Plus grande Regularité, s'y manifestent au Moyeu du Sa-  
neutre a Base Concuse, ou à Base Metallique plus les  
atomes Seront Multipliés et plus La Couleur Sera d'un  
Jaune foncé, participant d'une Teinte de Rouge qui sera  
paroitre Le Jaune vif; et moins les atomes Seront  
abondants et plus Le Jaune Sera foible, parueque moins  
que les molecules colorantes Seront de beaucoup, en  
moindre quantité, que pour un Jaune foncé. C'est qu'  
entre La Laine presentera une Surface blanche; cette  
Surface doit affoiblir Considerablement la Teinte Jaune.

Quelques Multipliées que soient les particules  
colorantes, on ne pourra point obtenir un Jaune plus  
foncé que celui qui est representé aux N.<sup>os</sup> 1.<sup>er</sup> et 2.<sup>es</sup> de  
Principes

Il y a différentes Substances qui Colorent en Jaune  
Savoir La Gaude, Le Bois Jaune, La Gênerolle, La Safran,  
Le Curcuma, la verge dorée, La Racine de Satureie, Les  
feuilles de Sennier, de Sories, d'amandier, d'Ivoire et  
les feuilles de Fresne; Mais les Six dernières ne doivent  
être Employées que lorsqu'elles ont quitté les arbres, -  
autrement elles se dessechent et ne produisent plus  
aucune Couleur, à moins que l'on aye eu l'attention de  
les mettre dans des Tonneaux avec de L'eau, Comme cela  
se pratique pour le Bron de noix; les feuilles, l'Ivoire  
et les Racines de Noyer. mais après cette maïoration, la  
Couleur est beaucoup moins vive que lorsqu'on fait usage  
de ces Substances Recemment Sorties des arbres.

La Couleur qu'ils produisent est de tres bon teint  
Sur la Laine le fil, la Soye et le coton. Il est étonnant que  
personne ne se soit encore Imaginé d'en faire usage pour  
les derniers Il Seroit important que les Soyes qui  
s'employent pour les Tapisseries des Gobelins, fussent  
Teintes avec ces Substances, Ils Remplaceroient avantageusement  
Le Roucou et le Fustel qui Jusqu'à present ont toujours  
donné des Couleurs de faux Teint. on ne peut apporter trop  
d'attention pour ces objets, Ils le méritent d'autant plus  
paruequ'ils donneroient un nouveau Relief au Sujet auquel  
on les destinent et qui ne devroit précéder que par la  
Solidité du coloris.

2

Vous presument qu'on pourroit rendre Solide Les  
Couleurs que produisent le Roucou et le Jusset, mais Comme ce  
sont des Recherches à faire et que par les procédés Comuns  
les Couleurs faibles, on ne devroit point s'abstenir d'En  
abandonner L'usage, pour s'adonner à celles qui par les  
Mêmes principes, peuvent les remplacer avantageusement, en  
procurant des Couleurs Solides.

De toutes Les Substances Colorantes en Jaune  
il n'y a presque que la Gaude et le Bois Jaune qui soient  
en usage à Paris, et encore le dernier n'en est employé que  
pour les verres de fayence.

La Gaude quoique moins Solide que le Bois  
Jaune, est l'unique de qui on se sert pour colorer en Jaune,  
elle donne un Jaune plus vif et plus franc que toutes les  
autres Substances.

La Gaictrolle est beaucoup en usage dans  
Certains endroits de la Picardie, la Basse Normandie, La  
Pouche, Alençon et le Maine, la Jarrette est employée en  
Languedoc, le Lionnois et la Provence, on se sert plus  
volontiers de ces dernières Substances, pour faire des Verres  
que pour des jaunes; parceque Le Jaune qu'elles produisent  
est vivant sur un Jaune verdâtre.

Tout ce que nous parlerons par de ces deux dernières  
Substances, d'ailleurs Il Suffira qu'on sache la manière  
d'employer la Gaude, les autres n'en diffèrent que par  
L'augmentation des Substances, c'est à dire que si on  
emploie 3<sup>l</sup> de Gaude pour tendre une livre de laine Il  
faudroit 4<sup>l</sup> de Jarrette ou de Gaictrolle pour avoir la  
même couleur, qui auroit produit la Gaude, quant au  
reste, la préparation antérieure et la manière d'En faire  
usage, est absolument une même chose.

Tout ce que nous donnerons Ici aux Jaunes  
1.<sup>o</sup> produit de la Gaude. 2.<sup>o</sup> produit du Bois Jaune  
3.<sup>o</sup> produit du Surcinna traité avec L'aide nitreux arsenical  
Jaune qui est d'un grand pour Les Couleurs Claires  
Carnations.

# Base Terreuse

## Du Jaune produit & la Gaude Premiere Division

N.º 1.<sup>er</sup>

### Base Terreuse

Alun ..... 30 onces  
Cendre ..... 5  
Gaude ..... 4<sup>l</sup>

On doit se ressouvenir L'orsque nous avons parle  
Des preparatiions Anterieures, à la Teinture qu'on ne doit  
Employer que trois onces d'alun de Rome et une demie once  
de tartre blanc.

On doit aussy se ressouvenir que dans le cours de  
nos operations on ne doit Teindre que 10<sup>l</sup> de Laine, ainsy  
il doit Suffire que nous en avertissons Ici pour nous  
Dispenser d'En parler dans la Suite.

Pour Teindre en Jaune on prepare La Laine par  
Le Moyen du Sel neutre à Base Terreuse, ainsi que nous  
L'avons rapporté en son article, on Laisse Sejourner la  
Laine sur cette preparatiion trois ou quatre Jours, le Jour  
où on se dispose à Teindre, on prepare une Chaudiere  
Contenant environ trente seaux d'Eau, nous ne faisons pas  
mention de Nettoyer la Chaudiere paruequ'il doit sous entendre  
qu'il faut que les Vaisseau soient Couverts d'ord pour  
toutes les operations de Teinture, on emplira la Chaudiere  
à 4 ou 5 pouces d'aignee du bord, on mettra Le feu  
dessus, pendant que L'Eau Chaultera, on lavra les  
Laines à la Riviere pour la deposer des parties  
Terreuses qui Tapissent La Surface.

Pour Cet effet, on prendra La Laine d'une main,  
on la plongera dans L'Eau, on l'agitera fortoursut en  
tout Sens pendant trois ou quatre Minutes; ensuite, on  
la Courra le haut en Bas, afin que ce qui estoit dans  
la Main soit egatement Lavé, on repetera deux ou trois  
fois la meme Manoeuvre, ensuite on la Retirera



De L'Eau, on lui donne tête. (m) on la met égoutée sur un traitan, on continue de laver la laine de la même manière qui vient d'être dit.

**Lorsque** Les Laines sont lavées, on les separe en vingt parties que l'on met sur vingt batons, ou met ces batons sur les Chevalots.

**Lorsque** Les Laines seront arrangées sur les batons, on mettra le <sup>1</sup> de gaude dans la chaudiere, on mettra la gaude dans une corde; on la mouillera dans la Chaudiere, par un bout et on la tiendra par l'autre. la gaude étant mouillée au trois quarts, on la tirera à soi, pour ensuite la former avec la corde, après on l'enforme avec un baton ou deux, ces batons servent pour tenir la gaude en respect, parcequ'on en fait des boudes d'ans d'outants.

On continue le feu sous la chaudiere, on fait jeter à l'Eau trois ou quatre bouillons, on refroidit. Le Bain de la chaudiere, on ferme les portes du fourneau on leve la gaude sur les bords de la chaudiere, ensuite on transvase le Bain dans une chaudiere a côté, l'usqu'il est transvasé, on remet la gaude dans la chaudiere, on la remplit de nouveau, et on fait bouillir l'eau avec la gaude comme la premiere fois.

**Pendant** que le second Bain se dispose à bouillir on procede à l'opération de Teinture.

On prend le baton sur lequel est la laine qu'on destine pour le plus fort jaune. on met la laine dans la chaudiere, on la retourne souvent pendant deux minutes puis on prendra le deuxieme baton, on operera de même, ce qu'on continuera de faire de deux minutes en deux minutes jusqu'à la vingtième couleur, lorsqu'on a mis la dernière couleur on la retourne à Dieu exactement ainsi que trois ou quatre fois qui la prendra. l'orsque la dernière couleur aura resté deux minutes, on la servira sur des Chevilles, ce qu'on continuera de suite, jusqu'à la couleur la plus jaune on laisse les Laines un peu égoutées, apres on les met sur les

(m) Donner tête à La Laine C'est la tourner un demi tour dans les deux Mains et croiser chaque côté l'un sur l'autre par le croisement et La Torsion

Chevales, ou dante les d'atons, ou retourne La Laine  
trouvent.

Lorsque La Gaiide aura bouilli ou en milieu  
un peu sur de L'Eau Claire et tiède, on passera dessus  
Le premier Clair ensuite on ajoutera de Nouvelle pour  
Le deuxième ce qu'on continuera jusqu'à dix Couleurs  
à la 11<sup>me</sup> Couleur, on la passera sur un drain sur de  
Gaiide jusqu'à ce que le Jaune soit au dessus de la  
Dixième on continuera de suite jusqu'à la vingtième et  
dernière Couleur, on aura par ce moyen le produit du  
N<sup>o</sup> 1<sup>er</sup> des principes et qui sera parfaitement gradué.

# Base Terreuse

## Du Jaune produit du Bois Jaune

Base Terreuse

Alun ..... 30 onces  
Cendre ..... 5  
Bois Jaune ..... 10

N<sup>o</sup> 2

Le Bois Jaunes Colore en Jaune comme la  
Gaiide, la Couleur est un peu moins Verte, mais elle résiste  
plus Volontiers aux acides, on regarde que son usage ne peut  
être utile que dans le petit Crint et particulièrement pour Le  
Vend de Saxe et qu'il est bien supérieur à la Gaiide pour  
La Solidité du coloris, ce n'est qu'après L'avoir examiné  
que nous pouvons assurer le contraire.

La manière de faire La Couleur du Bois Jaune  
est différente à la Gaiide, on fait les Buches par l'Etat ou  
Réduit en l'Etat par petites Copces, d'autres le donnent aux  
Munisiens pour le faire par l'opor et le Réduire en  
Copces Mince et très deliés, d'autres le font mouire, les  
deux dernières Méthodes sont préférables à la première  
parque la décoction est plus promptement faite et qu'il  
faut moins de bois pour en extraire la Couleur, nous allons  
suspendre rapporter L'un et L'autre Méthode.

**O**u l'ind. du Bois Jaune Réduit en copeaux La  
quantité convenable pour son operation .

**P**our 10<sup>l</sup> de Laine on prendra huit ou dix Livres de ce  
Bois haché, on le mettra dans une Chaudiere contenant environ  
15 ou 20 seaux puis on la remplira d'eau, on la fera bouillir  
pendant une heure et demie, apres, on remplira la Chaudiere, on  
fermera les portes du fourneau, on transvasera le bain dans une  
Chaudiere à Côté et on usera comme pour la Grude .

**O**u Remplira la Chaudiere et on la fera bouillir de  
même temps on se conduira pour l'Emploi de ce Second Bain  
comme nous l'avons dit pour la Grude .

**S**i on fait usage de Bois Jaune moulu, on varlope  
il suffira de le faire bouillir une fois pendant une heure  
seulement, mais il faut au moins que la Chaudiere contienne  
vingt six seaux, Lorsque le Bois Jaune aura bouilli une heure  
on rafraichira le Bain de trois ou quatre seaux d'eau, en un  
mot autant qu'il en faudra pour Remplir la Chaudiere ;  
puis, on laissera déposer le Bois au fond du vase, on  
tirera la moitié du Bain qu'on mettra dans la Chaudiere  
à Côté. on operera pour le premier et Second Bain comme  
on l'a rapporté pour la Grude. on aura par ce moyen  
le produit du N. 2 des principes .

---

---

# Base Terreuse

---

---

## Du Jaune produit du Curcuma

Traité avec l'Acide Nitreux Arsenical .

---

---

### N. 3.

**D**e Curcuma. C'est une Racine qui nous vient  
des Indes, cette substance produit une des plus Riches

Couleur Jaune, que nous ayons, mais par une fatalité  
ordinaire aux choses précieuses, ne nous permettent pas  
souvent de les posséder avec toutes les perfections que les  
Caractérisent, et cela faute d'étudier leur nature, et leurs  
parties Constitutives. le Curcuma est dans ce cas, et a  
déjà fait regarder son produit comme le plus brillant  
qui colore en Jaune, mais aussi comme la plus fautive  
de toutes les couleurs.

Mais d'où provient ce défaut? de notre peu  
d'attention et des conséquences que nous en tirons.

On emploie plus volontiers le Curcuma en poudre  
qu'en aucune autre manière et l'Extraction de sa couleur  
se fait à l'eau bouillante seulement; les atomes colorants  
s'appliquent sur la laine en blanc, c'est à dire sans avoir  
eu la préparation antérieure à la teinture. mais soit que  
la laine ait été préparée ou non, la couleur se décompose  
facilement à l'air, elle perd beaucoup de son intensité  
dans les aides, mais elle n'est pas détruite en totalité, et  
ce qui reste est inaltérable, ou du moins l'air n'en affaiblit  
la teinte qu'après une longue exposition dans les saisons  
les plus rigoureuses; au lieu que les couleurs qui sont  
reputées bon teint se décomposent plus facilement étant  
exposées aux mêmes épreuves, c'est ce que nous avons  
éprouvé sur la Garance, la Gaude et le bois Jaune, le  
dernier est celui qui suit de près la couleur extraite du  
Curcuma, il soutient assez les efforts des mêmes sels.  
la Gaude au contraire, se décompose totalement et ne  
soutient pas ces épreuves.

Vous nous soumettez divers de différents moyens  
pour assurer la couleur du Curcuma, mais ils nous ont été  
tous infructueux.

La dose usitée du tartre et de l'alun pour les  
procéder de teinture, ne suffit pas pour former une <sup>bonne</sup> résine  
avec l'huile contenue dans cette substance.

Vous avez cependant trouvé dans les aides,  
une source d'espérance pour assurer cette couleur par un moyen  
tout à fait nouveau, ceci prouve évidemment que ce n'est point

83

La dose des Sels que doit fixer un artiste dans ses opérations de teintures, mais qu'il doit absolument, s'appliquer avant toutes choses à connoître les principes Constituants des Plantes Colorantes et c'est sur ces principes qui doit varier les doses des Sels usités pour les préparations antérieures à la Teinture, ou faire usage des Sels qui les Annoncent analogues aux principes Constituants des Végétaux.

On fait l'Extraction de la couleur du Curcuma dans l'aide nitreux arsenical l'aide s'empare du phlogistique et la couleur qu'il produit est de très bon teint, mais par une fatalité étrange on ne peut pas obtenir de couleur au dessus que celles du N<sup>o</sup> 3 aux principes.

Il s'agit question d'examiner si l'aide nitreux n'a point agit avec trop de vivacité sur le phlogistique et voir combien il en existe dans la dissolution, et si traitant cette substance avec un aide affoibli pour détruire seulement l'huile surabondante du curcuma, et si après cette opération, on ne pourroit pas attiser la couleur avec le sel neutre à base terreux; ou enfin le traiter avec l'esprit de sel, par la raison que cet aide ne saisit pas le phlogistique avec autant de rapidité que l'aide nitreux, c'est ce que nous nous réservons de faire lorsque nos occupations nous le permettront. en attendant nous allons rapporter le procédé dont nous nous sommes servis.

---

Pour Extraire La Substance Colorante du Curcuma par le Moyen de l'Aide Nitreux Arsenical.

---

On prend 4<sup>l</sup> de curcuma et 8 onces d'orpim jaune pulvérisé et passé au tamis, on mêle bien ces substances ensemble, lorsque le mélange est fait, on prend un pot de grès de 8 pintes et dix livres d'aide nitreux ou eau forte à 24 degrés de la Reomètre de M... d'année, on met peu à peu le curcuma dans l'aide, on agite bien le mélange ensuite on le laisse un peu digerer, on remet de nouveau

du Curcuma, ce qu'on continue de faire jusqu'à ce que toute  
la substance colorante soit dans l'aide.

Il ne doit point être usqué cette opération. en ce  
que si on mettoit par trop de Curcuma dans l'aide, il  
s'exciteroit une forte Effervescence accompagnée de Vapeurs  
d'insuffisantes rouges et suffocantes la liqueur se  
consisteroit considérablement et s'écouleroit les Ordes du  
Vase. Si son ouverture étoit trop petite et que les  
Vapeurs fussent trop abondantes il se partageroit en plusieurs  
Morceaux avec éclat et l'opérateur seroit en danger d'être  
blessé. Lorsque tout le Curcuma est dans l'aide, on le  
laisse digérer pendant vingt quatre heures, ensuite on ajoute  
Dix Livres d'eau douce, on agite le tout fortement afin que  
le mélange se fasse exactement et on le laisse encore  
vingt quatre heures avant que d'en faire usage.  
Lorsqu'on voudra le rendre, on en prendra un peu que  
l'on mettra sur de l'eau tiède, on passera le premier  
clair et qu'on continuera de faire pour les autres couleurs  
en ajoutant toujours un peu de Curcuma aidée pour  
chaque couleur. le produit est très solide, il résiste  
parfaitement à l'air, cependant le débouilli du Carbone  
et de l'alun lui ôte beaucoup de son futuité,  
L'huile de Vitriol, le Savon, l'Esprit de Sel, et l'aide  
nitreux n'agissent que faiblement sur ce produit, ainsi  
on doit conclure que de la combinaison de cette couleur avec  
le Rouge produit de la Garance, il ne doit résulter  
que des Couleurs très solides c'est ce que nous avons  
éprouvé en différents temps.

---

---

## Observation Particulière sur Les plantes Colorantes.

L'OIL en Calise les Végétaux en Général, on  
trouvera que leurs principes Constitutifs est un  
aide Vitriolique, un tartre Vitriolé du Sel de  
fébrifuge de Sylvius &c. avec une huile très Caractérisée

85

Le plus ou le moins de ces Principes nous ont presentés les  
Plantes dans differens Etats, c'est de ces différentes Combinations  
que derivent Les aides des Vegetaux, les Gommés, les Craumes  
Les Raisins &c.

**P**lus de plus sensible que les Animauxer, on en sera  
bien tot Convaincu si on considere les productions Générales  
de la nature; une partie se devoiera de soi même comme  
Les Craumes &c. une autre se manifestera dans les Corps  
Mucueux, après la fermentation spiritueuse, il s'en suivra  
La fermentation acides, ensuite La putrefaction, les analyses  
nous presentent Complètement les principes Constitutifs de  
Chaque Plante.

**L**es Plantes Inodorées attringentes distillées a feu nu  
donneront en premier Lieu un phlegme Insipide, un  
Esprit aide, une huile Legere et Empiréumatique, il  
suivra un aide plus fort, et une huile plus Epaisse  
le Charbon Juivier donne L'Alcali fixe.

**L**es Plantes Nitreuses presentent à peu près les  
mêmes phénomènes, ainsi des autres; ils different à  
proportion de Leurs Grades.

**L**es Plantes Incénérées a la facon de Lakanus  
et les Cendres d'un Lessivé pour en lever la partie  
Saline, il reste une terre qui peut être regardée comme  
Le principe Le plus fixe de la plante, il y a une  
quantité de fer plus ou moins grande, on peut retirer  
le fer contenu dans les Cendres au Moyen d'une lame de fer  
minuée, la terre se dissout dans les acides et forme avec  
L'aide Vitriolique de L'alun et une espece de Selenite qui  
differe un tant soit peu de celle qui est produite par une terre  
Calcaire pure, si la terre est dissoute dans L'aide nitreux, il  
en resulte un sel fort attringent, mêlé d'une matière  
Mucilagineuse avec une eau amere tirant du nitre Calcaire  
en dissolution, si on la dissout dans L'aide marin, on  
obtiendra des Cristaux fort attringent Couverts d'une eau suée  
elle tient aussi en dissolution un sel marin a base de terre  
Calcaire.

On trouve toujours des Sels neutres martial, par

La raison que Les plantes contiennent plus ou moins  
de fer attiré par le Suo Circulaire et par les Chocs et  
Les Efforts qu'il éprouve en passant dans Les Vaisseaux  
des Plantes

**C**'est d'après Les observations pratiques du célèbre  
Malk qui ont animés Les Recherches de nos Savants, et qui  
nous ont transmis à nous mêmes la Notion de ces Principes  
M. M. Nouelle et Duquet ne nous ont rien Laissé  
à désirer, leurs démonstrations sont appuyées sur des faits  
Certains que la Chimie et L'histoire naturelle ont depuis  
Longtemps Reconnus.

**S**i Le fer Reside dans les Plantes, nous ne serons  
pas mal fondés en admettant Le fer Comme Principe  
Constituant des Plantes Colorantes, nos Expériences  
s'accordent assez avec celles de la nature, il y a une  
grande Conformité Entr'elles qu'on ne trouve de changement  
que dans Les opérations, (11) mais les produits sont  
absolument Les Mêmes.

**D**'après Ces Considérations, on n'auroit pas de  
peine à concevoir que le fer existe Réellement dans La Gaude  
et dans toutes celles qui Colorent en Jaune, et qu'elles  
contiennent une Terre, que plusieurs Savants regardent  
Comme la Terre Élémentaire, ainsi, on peut en dire de même  
des autres Plantes.

**O**n ne doit point Revouer en doute, que le Principe  
Constituant des Plantes ne soit une Eau acidulée, une terre  
et un Principe Inflammable et que c'est à la terre occupée  
par la partie Saline et au phlogistique à qui on  
doit la formation des Couleurs, le premier absorbe le Rayon  
Lumineux, L'autre détruit La partie Inflammable, et fait  
Réfléchir les Rayons avec d'autant plus de Lumière, que  
les atomes Colorants sont privés de phlogistique.

**I**l faut Considérer le phlogistique dans les  
Plantes Colorantes dans deux Etats différents. Il est dans  
les plantes sèches dans L'Etat de combinaison, tel qu'il se trouve  
dans la Gaude, la Génétrolle, la Samette, le Fenugrec, les noix  
Jaunes, ou un état dans toutes les plantes sèches.

---

(11) nous avons obtenu une Variété Inouïable de Couleurs avec le fer, et cela  
suivant la Nature des Sels dont on faisoit usage.



87

**I**l y a dans ces Racines Pulverisées dans un état de Décomposition, tel que cela se trouve dans la Garance mouluë, Le Breu de noir, L'Ecorce, et les Feuilles de Fresne, de pommier &c. mairées, C'est à cause de cette Décomposition que la Couleur que l'roduit est l'Ecorce, les Feuilles de Fresne, de Pommier, de Rosier &c. devient fauve après la mairaison, ce qu'elles ne faisoient pas auparavant.

---

## Expériences qui prouvent que Les Plantes Colorantes contiennent une huile et un sel fixe.

---

**C**eux qui connoissent la création des êtres sensibles et insensibles, ne s'ignorent pas leurs principes organiques - leur naissance et leur destruction; de cette connoissance, il est aisé de conclure que tous ont un même principe constituant qui les nourrit, et ne les conduit ensuite, à une parfaite maturité, que pour les abandonner à la caduë de l'âge, temps où le suc nutritif leur refuse le secours nécessaire pour prolonger leur existence.

**D**ans les animaux, ce principe est sous une forme fluide, et sous une forme solide; dans l'un, c'est une portion d'eau qui tient en dissolution; dans l'autre, c'est une partie coëscue, épaisse par l'union du principe salin. Des deux êtres il résulte un troisième qui est la partie alimentaire.

**D**ans les êtres insensibles ou les végétaux, ce suc paroît dans les saisons froides, sous une forme gélatineuse, cette solidité à lieu tant que le froid se fait sentir sur l'horizon mais lorsque la chaleur à échauffé le globe terrestre, la partie huileuse qui étoit sous une forme solide dans les entrailles de la terre est devenue fluide par la chaleur élémentaire, et circule dans le tuyau des plantes. De l'union de la partie saline avec l'huile il en résulte un composé qui n'a ni la mollesse, ni l'opacité de la graisse, au contraire, il est dur un peu coloré sous les doigts. Il nous est donné sous le nom de Médine.

Mais quant aux parties constituantes elles sont absolument les mêmes que dans les graisses animales (0) parceque soit qu'on soumette l'un et l'autre à la distillation, ils rendent absolument le même produit.

**Par Exemple**, Si on soumet la Graisse à la distillation, Comme l'observe M. Macquet, à un degré de feu Supérieur à celui de l'Eau d'ouillante, il en sortira un flegme aigre et une petite portion d'huile qui reste fluide au bout que la distillation continue, l'aide qui monte devient de plus en plus forte et l'huile de moins en moins tenue, en sorte même qu'elle se fige dans le Réceptacle.

À la seconde distillation, l'huile qui étoit figée à la première, donne une nouvelle quantité d'aide et l'huile ne se fige plus, enfin en retirant les distillations on prive totalement l'huile d'aide et paroît sous la forme d'une huile douce.

On voit donc, que la graisse ne doit absolument se composer qu'à un aide qui lui est parfaitement uni, qu'on ne peut l'en séparer que successivement et par des distillations répétées.

Si on soumet la Résine à la distillation elle présente les mêmes phénomènes que la Graisse, elle ne diffère de la dernière que parcequ'elle est plus abondante en aide, à qui on doit la dureté.

On peut dire en général, que toute substance purement huileuse qui ont une solidité semblable à la graisse, ou qui ont une certaine dureté semblable à la résine; on ne doit cette forme qu'à une quantité suffisante de matière saline. Car il est certain, comme le remarque l'auteur d'induction de Chimie, que toutes les fois qu'on combine un aide avec une huile liquide quelconque, elle s'épaissit et prend autant de consistance et de solidité que l'aide lui est plus abondant et plus intimement combiné. Il n'est pas moins certain d'une autre part que lorsqu'on décompose par la distillation des huiles concrètes, on en retire d'autant plus d'aide, et un aide d'autant plus fort que cette huile est épaisse et plus solide.

(0) on entend parler sous ce Nom des Baumes du Mastice &c.

ou du moins qu'on ne Retiendra de L'huile fluide d'une apparille  
distillation qu'en quantité proportionnée à la quantité d'aide  
qu'on en Separe .

On doit Regarder les huiles Contenees dans Les  
Végétaux dans deux Etats differents .

1.° Dans L'Etat de Surabondance qui n'entre point dans la  
Combinaison de leurs Principes prochains que L'on peut regarder  
comme Separés et Deposés dans différentes parties des Végétaux .

2.° Dans L'Etat de Combinaison avec les Parties Constituantés  
de leurs principes prochains, c'est ce qui forme les Extraits  
Savonneux Résineux .

On Trouvera Les Premiers Comme L'observe M.  
Maquet, dans les Graines, les amandes &c.

Les Secondes se trouvent dans les bois résineux et  
dans les Plantes qui paroissent le moins en contenir, cela va  
se prouver dans les plantes Colorantes, nous prouverons  
en dernier Resort L'Existence Réel de ce principe, on sera  
à ce que nous croyons Convaincu que c'est vraiment le  
Principe Résineux qui rénd les couleurs qui rénd les couleurs  
Solides et non le tartre Vitriolé de feu M. Kellot ou du  
moins ce sel n'y entre que pour rendre La Résine moins  
Extractible.

Nous avons d'abord regardé Les Méchanisme de  
la Ceinture Comme L'art Le plus simple et le plus  
singulièrement Conduit, mais nous en avons différemment  
pensé, L'orsque nous avons regardé La Cause physique de la  
Ceinture c'est de la que nous avons Etabli une Hypothese  
Sistematique que nous avons Réduit en pratique de la maniere  
suivante .

Il n'est de toute Nécessité pour affermir un Systeme de  
donner des preuves qui frappent Egalément L'Entendement  
que la vue et le touches, dans l'un c'est donner un raisonnement  
palpable de la possibilité des faits, dans L'autre c'est les  
Realiser et les mettre en pratique .

Pour nous prouver à nous mêmes ce que nous  
Pensions de la cause physique du don teint, nous avons vu

ne pouvoit mieux flatter que d'analyser les Plantes, p<sup>ri</sup>ncipal-  
l'Enfance des Extraits. Le premier travail seroit trop long  
à rapporter, nous nous bornons pour le present aux  
Extraits nous étions persuadé qu'en faisant l'Extraction  
des Plantes Colorantes, nous pourrions également la  
sol<sup>er</sup> fixe et l'huile qu'elles contiennent et que l'huile  
seroit misible dans l'eau par le moyen de la partie  
saline et que ces deux étes se combinant l'un avec l'autre  
se perdroient chacun leur p<sup>ri</sup>ncipe. Constitutes pour p<sup>ri</sup>ncipes  
sous un étre nouveau que l'on nomme Résine.

Pour nous en convaincre, nous avons fait l'Extrait  
de la couleur de la Gaude, du Bois Jaune, du Curcuma,  
de la Saie, du Bois de noir de la Garance de la Cochenille,  
du Bois de Campêche, et de Fernambourg, l'Écorce d'au-  
sumar, noir de gale, du pastel et de l'Indigo.

Après avoir extrait la couleur des trois p<sup>ri</sup>ncipales  
Substances, nous avons mis Evaporer la liqueur au feu de sable  
dans un vase de grès jusqu'à siccité. Le Résidu étoit dur  
un peu collant sous les doigts, ensuite exposé à l'air froid  
il attiroit un peu l'humidité de l'air mais l'Effet de  
l'air ne lui étoit pas préjudiciable puisque quelques jours  
après il devoit dans son premier Etat. nous n'avons  
point trouvé de différence du produit de la Gaude d'avec  
celui du Bois Jaune, mais le Résidu du Curcuma étoit  
plus mou que les précédens, et nous lui avons remarqué  
de l'Inclination à attirer l'humidité de l'air plus  
puissamment que celui de la Gaude et du Bois Jaune,  
néanmoins nous ne pouvons absolument donner une solution  
certaine sur les suites qui auroient p<sup>u</sup> en résulter,  
parce que nous n'avons pas poussé plus long nos recherches,  
il paroîtroit très probable ce qu'il nous a fait appercevoir  
dans son produit résineux que le peu de solidité de sa  
Couleur, n'est due qu'à la préparation qui p<sup>ri</sup>cede la  
Coucture, non aux p<sup>ri</sup>ncipes Constitutifs de cette substance  
Colorante.

Vous attribuons le peu de solidité des Couleurs  
que produisent différentes autres Plantes, au défaut de savoir  
préparer le sujet qu'on veut colorer avec le sel convenable  
à chaque Plante.

91

Quoique Chaque Substance Colorante ait un  
 même Principe Constitutif. on sait que ces Principes ne sont  
 pas dans les Végétaux dans une Egale proportion, et que les  
 organes de chaque Plante ayant une Constitution propre à  
 la nature, Conséquemment du Suc qui lui est le plus propre.  
 Ce n'est pas cependant que nous pensions avec M. Duhamel  
 que Chaque plante ne prenne et ne puisse absolument prendre  
 que Le Suc Conforme aux qualités qu'elle doit avoir pour  
 la distinguer des Végétaux. nous pensons au contraire, -  
 qu'il faut avoir autant d'égard au terrein <sup>qui la produit</sup> qu'à la disposition  
 de son Succès par lequel s'infiltre le Suc nourrisseur et qui  
 de la se distribue dans tout le Corps de la plante. Si les  
 plantes ne recevoient que le Suc qui Circule à Chacune  
 d'Elles leurs qualités ne changeroient pas. par Exemple Si  
 la Gaude qu'on Cultive aux Environs du Vaudreuil auprès  
 de Rouen ne recevoit dans ses tuyaux que le Suc qui lui  
 Circule, ce Suc seroit analogue à celui qui Circule dans  
 la Gaude qui croît aux environs de Pontoise, et cette Plante  
 quoiqu'ayant Végétée dans différents endroits elle devroit  
 être égale pour la qualité, cependant la Gaude qui nous  
 vient du Vaudreuil est d'une couleur verte morte et elle  
 qui croît aux environs de Pontoise est d'un beau jaune doré et  
 produit beaucoup plus d'atomes Colorants que celle des environs  
 de Rouen. La raison en est simple, les terres du Vaudreuil sont  
 beaucoup plus chargées de phlogistique et d'acide Vitriolique  
 que celle des Environs de Paris ou Pontoise, le phlogistique  
 émousse les pointes de l'acide, il ne peut atténuer parfaitement  
 la terre crasse le surabondance du phlogistique produit  
 beaucoup d'ombre par conséquent absorbe le Rayon jaune de  
 la Substance Colorante. mais les terres où on Cultive la Gaude  
 auprès de Paris, est une terre légère et blanche le Suc  
 Circulateur atténue parfaitement la terre. elle s'infiltre avec  
 facilité dans les tuyaux de la Plante comme la terre blanche  
 est beaucoup plus blanche que celle qui ne contient que du  
 phlogistique et l'acide Vitriolique, elle ne peut absorber à  
 cause de sa blancheur les particules jaunes qu'elle contient.  
 cette Plante Conséquemment doit Produire une couleur plus  
 diaphane que celle qui croît auprès du Vaudreuil.

Il n'est pas vraisemblable que les Plantes ne  
 reçoivent que le Suc qui leur Circule ainsi que le prétend

Nous avons Repeté les Extraits des  
Substances Colorantes dont les Principes sont Extractives  
dans l'Eau, dans les quels on a introduit dans chaque  
Extrait et après l'Extraction une partie de notre Sel neutre  
à base Ternée (P) il en a résulté une Resine beaucoup  
plus dure que les précédentes, preuve Incontestable que  
l'Effet du sel neutre à base Ternée est d'augmenter l'ou  
Rendre les principes résineux dans un état moins destructible  
ou pour le Rendre absolument Résineux par son moyen, en  
augmentant la force du sel Essentiel des Plantes Colorantes, en  
mais ce sel n'est pas toujours celui qui convient à chaque  
Substance Colorante et c'est le principe Constituant des Plantes  
qui doit faire varier la quantité et différencier la nature  
des sels dans l'Emploi des Couleurs.

## Du Fauve dans Couleurs Primitives.

Le Fauve Est le produit de diverses Substances  
que nous ne rapportons pas ici nous ferons seulement  
Mention de celles qui sont en usage pour les Gobelines.  
nous en ferons deux divisions, à la première nous parlerons  
du Fauve produit de la Suie; à la seconde, nous parlerons  
du Fauve produit du Srou de Noir.

Le produit de la première substance est représenté  
au N<sup>o</sup> 4 des principes, Le produit de la 2<sup>e</sup> suit immédiatement, on le peut voir au N<sup>o</sup> 5.

Le Fauve produit de la Suie diffère de celui  
du Srou de Noir, en ce que la première contient une huile  
Empyreumatique et un sel très Caustique, l'aide que  
contient la Suie détruit beaucoup de phlogistique, on donne  
il la prise des Parties les plus grossières, il est par ce moyen un ton  
Sugubre.

(P) C'est à dire de l'Alun et du Tartre.

La Couleur que produit La Suie est Composée de Jaune, d'un peu de Rouge et de Noir; le Noir est le produit du phlogistique.

Le Bron de noir est également Composé de Jaune de Rouge et de Noir, mais le Jaune n'est pas aussi sensible dans le Bron de Noir que dans la Suie en ce que le Rouge est ici plus abondant et le phlogistique y est aussi plus marqué.

On doit Convenir que si la Couleur diffère de celle que produit la Suie, cela n'a d'autre Cause que parce que la partie Saline n'agit pas aussi puissamment que sur la Suie; c'est pourquoi le phlogistique rend ici la Couleur plus refrangible.

On peut Cependant obtenir avec la Couleur Extraite du Bron de noir une Couleur semblable à Celle de la Suie, mais il faudra après son extraction ajouter dans la Couleur extraite deux onces d'acide vitreux par livre de Saine, on obtiendra par ce Moyen le même produit que celui que produit la Suie, il aura de plus L'avantage de Résister à toutes les Epreuves Sans pouvoir être Decomposé c'est ce que la Couleur produite par la Suie ne peut Supporter le Debouilli du tartre et de l'alun la Decompose avec assez de facilité, et elle est destructible par les acides.

Les Molecules Colorantes de ces Substances ont la même finesse et la même divisibilité que celles qui Colorent en Jaune, et se distribue avec la même régularité, le Principe Constituant de ces Substances est dans un état résineux, c'est pourquoi que la Couleur s'applique sur la laine blanche; mais ces Couleurs ne peuvent servir Seules Il faut qu'elles soient mélangées avec d'autres Couleurs qui leur fait perdre le Ton désagréable qu'elles produisent.



# Base Terreuse

Base Terreuse

2 L<sup>es</sup> Eau

1 L<sup>es</sup> Cendre

4 Eau de Suie

## Du Sainc produit de la Suie

1<sup>re</sup> Division

N<sup>o</sup>. 4

On prend quatre seaux de Suie qu'on met dans une Chaudiere contenant 12 ou 15 seaux d'Eau, on Euplit la Chaudiere au deux tiers on y met le feu dessous, on fait bouillir la Suie environ deux heures ou deux heures et demie on la Remue souvent avec un Baton pour empêcher qu'elle ne s'attache au fond de la Chaudiere, on met un seau d'Eau fraiche à Costé de la Chaudiere dont on se sert d'une partie pour abaisser le Bouillon lorsqu'il vient à monter. C'est à dire, que l'on met environ deux pintes à chaque fois ce qui suffit pour empêcher la dection ne monte par dessus les bords de la Chaudiere, après que la Suie aura bouilli le temps prescrit on remplit la Chaudiere d'Eau, on ferme les portes du fourneau puis on laisse déposer la Suie, pendant que la Suie se dépose, on partage les Saincs en vingt Contours que l'on distribue sur vingt Batons, on doit soulo entendre que les Saincs ont reçu le sel un peu à base Corruise et qu'on les a lavés à la Riviere pendant que la Chaudiere se chauffe.

Lorsque la Suie sera déposée, on se servira d'une large Emmeine pour l'oter de la Chaudiere et on priver le bain le plus qu'il sera possible. principalement essentielle, sans quoy la Suie prejudicieroit aux Saincs si on la laissoit dans la Chaudiere.

Lorsque la Suie est notée, on prend un Baton usé, on le tourne dans le bain on fait aller le Baton diamétralement autour de la Chaudiere depuis la surface du Bain jusque sur les bords afin de dépouiller le Sainc



5. Des Impuretés que lui a Communiqué La Couleur Extraite de la Suie, ensuite on prend un peu d'Eau que l'on jette sur les Bords et dans tout Le Contour de la Chaudiere puis on la remplit d'Eau aux Environs de trois Doigts du Bord.

**Lorsque** Tout est ainsi disposé on prépare une petite Chaudiere dans la quelle on met quatre Seaux d'Eau, on met le feu dessous et lorsque le feu est à 40 Degres du Thermometre de M... De Neaumes on prend environ une Chopine de la Couleur Extraite de la suie on la met dans L'Eau qu'on agite bien afin que les molécules Colorantes se distribuent Régulierement dans L'Eau, ensuite on prend la Laine qu'on destine pour la Couleur la plus Claire, on la passe cinq ou six tours dans le Bain, puis on la leve, on la met sur le Chevalet ou la Retourne, puis on passe à la deuxième couleur on ajoute sur le Bain de la petite Chaudiere un peu de la Couleur extraite de la suie on opere comme pour la 1<sup>ere</sup> couleur ce qu'on continue de faire jusqu'à huit couleurs, à mesure qu'on fera ces couleurs, on aura soin de retourner les Laines souvent. Lorsque les huit couleurs seront faites on remplira la Chaudiere dans la quelle est la Couleur Extraite de la suie du Bain qui est dans la petite Chaudiere, puis on ouvre les portes du fourneau, ensuite on prend la laine que l'on destine pour la Couleur la plus Brune, on la met dans La Couleur Extraite de la suie on la retourne souvent et on la laisse 30 Minutes avant que d'en mettre une seconde, lorsque le temps est Expiré on met la seconde Couleur qu'on laisse aussi 30 Minutes, ensuite on passe à la troisième Couleur qui reste le même temps. après on prend la 4<sup>eme</sup> qui reste aussi trente Minutes; on retourne bien les Laines Enfin on prend la 5<sup>eme</sup> qui reste 25 minutes, la 6<sup>e</sup> 20, la 7<sup>e</sup> 15, la 8<sup>e</sup> 10, et la 9<sup>e</sup> 5 Minutes après on leve toutes les Laines sur les Chevilles qui sont au dessus de la Chaudiere, on les laisse un peu Egoutter puis on les porte sur les chevalets, on les retourne et on les laisse refroidir après avoir retourné les Laines, on remplit la Chaudiere d'Eau fraîche, ensuite on prend la 10<sup>e</sup> Couleur, on la passe 5 Minutes sur le Bain de la suie, puis on la leve et on la met Eventer, on a soin de retourner les Laines souvent on prend la 11<sup>e</sup> Couleur, on la passe 2 minutes et demie, et la 12<sup>e</sup> on lui donne 3 ou 4 Tours successivement, puis on la leve et on la met sur les Chevalets et lorsque elle est froide on la retourne La Laine à la Riviere. on a par ce moyen un corps de nuances parfaitement Gradué, semblable à Célui du N. 4 aux Principes.

# Base Terreus & C

## Du sauve produit du Ciron & Noix 2.<sup>me</sup> Division.

### N.<sup>o</sup> 5.

Pour obtenir ce produit, on prépare une Chaudiere tenant environ 12 à 15 Seaux d'eau, on l'emplit aux deux tiers, puis on met quatre Seaux de Ciron de noix, on fait bouillir la Chaudiere comme on a fait pour la suite. Lorsque le Ciron a bouilli le même temps, on remplit la Chaudiere, on l'aide déposer au fond les parties grossières que l'on enlève avec une Ecumoire, on se sert aussi d'un Balai pour nettoyer la Chaudiere, comme nous l'avons dit pour la suite, ensuite on la remplit jusque sur les bords, on l'aide le Bain tranquille au moins deux heures et même trois, pendant ce intervalle on lave les Laines à la rivière, et on les divise en vingt parties, on passe ces Laines sur des Batons qu'on pose sur les chevâtes.

Lorsque la Couleur Extractive du Ciron a reposé pendant deux ou trois heures, on apperçoit sur la surface du Bain une peau brune onctueuse et collante sous le doigt, c'est l'huile surabondante. Contourée dans le Ciron de noix et qui n'a pu se combiner avec la partie saline on prend un Balai neuf sans son manche, on le passe légèrement sur la surface du Bain pour enlever cette peau. Il faut avoir attention de n'en point laisser sur le Bain parce que ce mélange adhérerait facilement et irrégulièrement sur la surface des Laines et les endroits où elle toucherait seroient d'une Couleur plus foncée. (9)

Enfin lorsqu'on aura suivi exactement ce que nous avons prescrit, on opérera pour les Couleurs comme nous l'avons dit précédemment pour la suite on obtiendra les produits du N.<sup>o</sup> 5 aux Principes.

(9) Nouvelle preuve qui constate que le Phlogistique produit l'ombre des Couleurs.

Il s'est appliqué Indifféremment Cette Couleur sur la Laine Blanche, ou sur la Laine après avoir été préparée avec le sel neutre, a Dates Corantes.

Si la Laine est Blanche, on peut ensuite lui faire subir le Douchon du sel neutre a Dates Corantes, ou le Spandina ainsi que nous l'avons dit aux préparations antérieures et Attribuer à la Structure page ce produit servira pour les Couleurs Carnations.

Les Feuilles, L'Ecorce et la Racine de Noix Produisent à peu près les mêmes Coloris.

N. Tout le monde sait que le Broû de Noix est une Ecorce Verte Charnue, qu'on appelle Coque de Noix, qui est d'Enveloye d'une Coque Ligneuse, dure, que nous appelons Coquille de Noix. C'est dans cette Coquille qu'on trouve une amande que nous appelons Noix.

On recueille la Coque ou le Broû de Noix, lorsque la Noix est en Maturité et que la Coque Charnue abandonne la Coque Ligneuse, les Noix sont en Maturité vers la fin d'Aoust, on ramasse les Coques Charnues, on les met dans des Couueux, L'ors que ces Couueux sont remplis de ces Coques on les Remplit d'Eau et on laisse fermenter cette Substance Environ deux mois avant qu'on en fasse usage.

# Observations

## Sur le Jaune et sur les Substances Colorantes

L'Expérience nous a mis à portée d'Examiner la nature des Substances Colorantes, elle doit aussi nous faire Connoître la Différence qui se trouve entre celles qui dans la même Classe Colorent en Jaune, en Jaune, en Rouge et en Bleu et d'où vient cette Variété.

Le Jaune produit de la Gaude diffère de celui qui est produit par la Fumétrolle, et de la Carotte: en ce que ces deux dernières Substances contiennent beaucoup plus d'aide Vitriolique et de

Phlogistique que la première et le Jaune Vif produit du Curcuma  
est dû à une partie nitreuse que Contient cette Substance.

La garance ne diffère de la Cochenille que par  
Mucilage Contenu dans les fibres Ligneux de la Racine.

Le Pasnel ne produit pas une Couleur aussi vive  
que L'Indigo Rapport aux Parties Etrangères qu'il Contient.

La Suie et Le Noir de Noix ne diffèrent que par le  
phlogistique.

La partie Inflammable de la première substance est  
atténuée par l'aide Contenu dans la Suie.

On sait que cette Substance est le produit des Papiers  
qui s'exhalent de nos foyers, produit par l'Inflammation  
du Bois. On n'ignore pas que le Bois Contient une partie  
huileuse et une partie Saline, le Bois est rempli d'une  
Infinité de petites ouvertures qu'on nomme pores. ces  
ouvertures ou ces pores sont Remplis d'air, Conséquemment  
Le Bois est donc un corps dur, Ligneux et est Composé de  
phlogistique de sel et d'une portion d'air qui Remplit ses pores.

Le Principe Inflammable se combine ou s'enflamme avec  
La Matière du feu, le feu pénètre le corps Ligneux Il remplit  
d'abord toutes les Intertices des Grandes Parties, Il s'élève  
aussi ces parties les unes des autres, Il s'insinue ensuite  
dans les pores des plus petites parties; au moyen de cette  
pénétration l'air Remplie dans les pores du Bois augmente  
la séparation et la dilatation qui Composent la matière du  
Bois et détruit l'attraction qui tient les particules du Bois  
Jointes Entr' Elles; plus la déflagration est lente et accompagnée  
de fumée, et plus il se fait de Suie dans les Cheminées, et  
plus elle est rapide et moins il s'en forme, parce que la flamme  
est Claire et Il n'y a presque pas de fumée.

La Fumée Entraîne. Toujours avec elle une portion  
d'eau réduit en Vapeurs, ces Vapeurs entraînent une portion  
d'huile et de sel, ce fluide s'appaise tous les parois de la cheminée  
et aglutine tous les objets qui le touchent, mais dès que la  
fumée cesse ou qu'elle est moins Considérable la chaleur s'élève

Même l'air de toute humidité. D'après son absence Il se forme un Duvet c'est ce qu'on appelle Suie, La Chaleur en détachant le Duvet luy en rapproche les principes huileux avec le principe Salin, mais la Chaleur atténue le phlogistique, L'air et l'air se concentre dans la suie, au moyen de cette Concentration, l'air devient plus pénétrant et aide lui même à la destruction du phlogistique et donne à cette substance une tinte plus jaune; Il n'est point étonnant que la couleur Extraite de la Suie ne soit point aussi obscure que celle du Crou du Noir.

Si on examine la decoction du Crou de Noir et de la Suie, on les trouvera très épaisse, par la raison que l'un et l'autre contiennent une portion d'inflammable et une partie saline assez considérable, il en résulte par leur combinaison une vraie Résine mais beaucoup plus sensible dans la decoction du Crou parce que le sel essentiel y est moins caustique, par conséquent l'huile agit plus puissamment et y paroît dans un état plus marqué. C'est aussi à raison de son épaisseur et de l'huile surabondante dont nous avons parlé plus loin que les atomes colorants s'appliquent irrégulièrement sur la laine, si on ne l'agit longtemps particulièrement pour les couleurs claires.

Il est évident qu'une matière opaque aglutine les Sujets qui s'approchent, ainsi Il ne paroît pas étonnant, ou du moins Il ne doit pas le paroître si on voit après avoir plongé la laine filée dans les Couleurs Extraites de ces substances, les fils colorés les uns avec les autres et floter sur la surface de la Liqueur particulièrement sur la couleur Extraite de la suie, et par une suite d'Exams on connoît aisément, que la partie résineuse extractive tient les atomes colorants dans une liaison très étroite et qu'ils ne peuvent se distribuer régulièrement sur le sujet qu'on veut colorer. Si on ne brise, pour ainsi nous Exprimer, le Mastig résineux en autant de parties que d'atomes colorants c'est ce qui ne peut se faire sans Effort.

Une agitation rapide divise les parties rassemblées, et cela se fait d'autant plus volontiers que la Chaleur met elle même la partie résineuse dans un état prochain de division, en ce que la partie Ignée la pénétre en tous sens, l'air rendue élastique fait des Efforts pour se dissiper, ces Efforts ne peuvent se faire sans mouvement, ce mouvement ébranle les particules.

Il s'ensuit de la une Division Générale l'orsque la matière réunie  
des suaves plus Vigoureuses, et C'est dans ce état que les  
atomes Colorants sont divisés également dans le fluide, qu'il  
s'applique sur le sujet qu'on veut Colorer, mais si  
l'agitation Cessoit, les atomes resinoux se Rapprocheroient les  
uns des autres, pour ne plus faire pour ainsi dire, qu'une masse  
et cette masse se Roudroit d'autant plus sensible qu'elle Coloreroit  
le Sujet qu'elle toucheroit plus fortement, et rendroit pas la  
Lapouleur marbrée.

On voit parique nous Venons de dire, Combien il est  
important d'agiter les Laines dans ces Couleurs et y on veut que  
les atomes y soient régulièrement distribués.

---

# Du Rouge

## 3<sup>e</sup>me Couleur Primitive.

---

Vous Nous Etions proposé de Diviser les Couleurs  
Rouges en quatre Classes et de donner à Chaque Classe quatre sous  
Divisions mais n'ayant pas trouvé dans les Rennes Les qualités  
que nous aurions desiré, cela nous a Engagé à nous en tenir  
aux produits de la Cochenille de la Garance au N<sup>o</sup>. 6 sera le produit  
de la Cochenille avec le sel neutre à base Corruée, Le N<sup>o</sup>. 7 est  
Le produit de Cochenille traité avec l'aide nitreux ou de nitre Carboné  
Le N<sup>o</sup>. 8 est Le même produit mais Rouge deux fois c'est ce  
qu'on nomme Ecartette. Le N<sup>o</sup>. 9 est le produit de la Garance  
avec le sel neutre à base Corruée Le N<sup>o</sup>. 10 est le même  
produit.

Le Rouge produit de la Cochenille diffère de celui  
produit par la Garance, en ce que le premier contient un  
principe inflammable plus Elaboré. La Cochenille ayant un  
phlogistique moins composé, La couleur extraite de cette substance  
doit être plus diaphane.

Il ne parvient à Exalter La Couleur de La Cochenille que par les acides, par ce que c'est le propre de ces sels d'édifier Le principe Inflammable

Les Molécules Colorantes de La Cochenille, Exaltées par les acides ne sont pas aussi divisées et aussi divisibles que les Molécules des autres Substances, par ce qu'il Resulte de cette union une Saque plus ou moins Considerable a proportion de l'abondance de l'acide, ce qui prejudice aux Couleurs Claires.

La Cochenille Contient une partie saline et du phlogistique; la partie saline fait paroître les molécules du Couleur Rouge et le phlogistique les absorbe et fait paroître les particules Colorantes Comme Couleur Composé de Rouge et de noir.

La Garance Est chargée d'une infinité de parties Etrangères qui obscurcissent Considerablement le Rayon Rouge

On peut regarder cette substance Composée de Rouge, de Jaune et de Noir, le noir est toujours le produit du phlogistique mais il est facilement détruit par les acides sous forme fluide et dans l'Etat de simplicité.

Plus on force en acide et plus on détruit le phlogistique pour lors les Rayons paroissent plus Luminieux, ils sont d'abord Rouges et a mesure qu'on ajoute une quantité d'acide, amorce Le Rayon Rouge s'oblité pour paroître Jaune, mêlé cependant d'un peu de Rouge

# Base Terreuse

## Du Rouge produit de la Cochenille

### 1<sup>re</sup> Division

Base Terreuse	
alun	2 <sup>8</sup> / <sub>12</sub>
l'acide	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Cochenille	15 onces
Cristal de tartre	5 onces

Nous avons dit précédemment que La Garance étoit

Composé de trois couleurs, à savoir de Rouge, de Jaune et de Noir, Le Jaune appartient aux fibres Ligneuses de la Racine et le noir est le produit du phlogistique, le Jaune et le noir introduit sur les molécules Rouge absorbent singulièrement les molécules Rouges de la Garance. La Cochenille au contraire comme insecte est nourrie de la substance d'une plante nommée Opuntia, l'huile qui circule dans cette plante est plus abondante que dans les Racines de la Garance, en conséquence elle est moins abondante en phlogistique, par cette même raison, la couleur qu'elle produit est plus simple et moins composée. Indépendamment de sa simplicité elle participe néanmoins d'une faible teinte de noir, c'est ce qui cause que la couleur extraite de la Cochenille nous paroît d'une couleur de Vin foncé, et on ne lui fait perdre cette couleur que par des alterans, elle devient de couleur françois ou charlatte et cela a proportion de la quantité des aides et la dose constituante des préparations qui ont précédé la teinture.

Le Cranoisi est celui qui approche le plus près de la couleur naturelle de la Cochenille parce que les alterans n'y sont pas en grande quantité.

On parvient à faire cette couleur de la manière suivante.

On dispose une Chaudière contenant 12 ou 15 d'eau, on la remplit aux deux tiers d'eau, on met le feu sous la Chaudière puis on lave les Laines à la rivière, ensuite on met 15 onces de Cochenille que l'on pulvérise et qu'on passe au tamis, lorsque la Cochenille est passée au tamis, on la met dans la Chaudière dans le tems que l'eau commence à bouillir pendant une demi heure, ensuite on pulvérise 3 onces de crème de tartre on la passe au tamis ensuite on la met dans la Chaudière à différentes fois, parce qu'au moment où on la met dans la Chaudière il se fait une effervescence considérable, si la dose de la crème de tartre étoit plus considérable elle seroit gonflée le bain et monteroit par dessus les bords de la Chaudière.

Lorsque la crème de tartre est dans la Chaudière, on rafraîchit le bain et on le met à trois doigts des bords du Poisson puis on ferme les portes du fourneau, on distribue les Laines en vingt parties, on prend la laine qu'on destine pour être la couleur la plus foncée, on la met dans la Chaudière on la retourne



Pendant Cinq Minutes ce qu'on continue de faire pour toutes les  
 Couleurs C'est à dire de 5 Minutes en 5 Minutes Jusqu'à  
 15 Couleurs, La 16<sup>me</sup> on la met quatre Minutes avant la 17<sup>me</sup>  
 La 17<sup>me</sup> trois Minutes avant la dix huitième, La 18<sup>me</sup> deux  
 Minutes, La dix neuvième une, la 20<sup>me</sup> une demie Minutes  
 ensuite on leve les 7 premières Chaires, on les Laitte égoutter  
 au dessus de la Chaudiere, puis on les Eventer sur les  
 Chevalets on les retourne souvent par que si on ne le  
 faisoit pas les Laines seroient Cachées, alors on ouvre les  
 portes du fourneau on retourne les Laines ensuite on leve  
 La 8<sup>me</sup> Couleur qu'on laitte Egoutter puis qu'on transporte  
 sur les Chevalets, on pousse le feu sous la Chaudiere Jusqu'à  
 ce que le Bain Bouille, on retourne les Laines et on leve  
 Les Couleurs de 5 Minutes en 5 Minutes distantes de 10  
 une des autres on Commence par les Couleurs les  
 plus Claires.

Si on s'ou Levera la couleur la plus brune  
 Le Bain paroitra Limpide.

L'opération finie, on lavera les Laines à la Rivière.

Si on suit Exactement ce procédé, on obtiendra Le  
 produit parfaitement Gradué du N. 6 aux Principels.

La dose de la sochenille pour le corps de nuances de  
 Crauoide n'est pas toujours la même, cela dépend de la  
 Couleur qu'on a Besoin, on verra différents Colours  
 dans le procès Verbal.

---

## Maniere de faire L'Eau Sure pour La Couleur Ecarlatte

---

Avant que de procéder à faire Cette Couleur, on  
 se dispose à composer une Eau Sure qui n'est autre chose  
 qu'une Eau aigrie par le feu. pour faire L'Eau sure,

on fait chauffer de l'Eau une suffisante quantité, et suivant  
la consommation qu'on en fait, par exemple si on veut avoir une  
tonne d'Eau pure de trente ou quatre-vingt d'Eau, on prend six  
ou six-cents de son de froment le plus farineux, on le met dans  
la tonne pourvu qu'elle soit bien nette, l'on fait chauffer  
l'Eau jusqu'à ce qu'elle soit prêt à bouillir, ensuite on la  
renverse sur le son, l'orsque la tonne est pleine d'Eau, on  
agite le dain; au bout de deux fois 24 heures on apperçoit des  
bulles sur la surface de l'eau qui seront accompagnées d'un  
petit bruit ou frilllement, on doit remarquer dans cet instant  
que les principes se desunissent pour se recombiner de nouveau  
ou pour se détruire l'un ou l'autre; l'air devenu libre, ou  
l'astique se degorge, il prend son effort et se dissipe dans l'air  
et est en voulant faire diversion avec le fluide qui s'exalte  
au bruit et qui se forme des bulles, ces bulles disparaissent  
des qu'elles sont privées d'air, Le lendemain le son veut  
occuper la surface du dain, on apperçoit un mouvement sensible  
ce mouvement se manifeste par le bruit qui s'exalte, que  
n'est rien autre chose que les Chocs qu'éprouve le principe  
salin avec le phlogistique, il s'ensuit des vapeurs qui  
s'enflamment si on y presente une chandelle allumée, ces vapeurs  
ont une odeur aigre, piquante, ces exhalaisons ne sont autre  
chose que l'alkali volatil qui se dégage

**La fermentation** pure plus ou moins de temps elle  
est suivie comme les saisons sont plus ou moins chaude.

On reconnoit que la fermentation est cessée l'orsque le  
son se precipite, alors l'eau pure est bonne à Employer pour  
tous les usages convenables de la teinture.

---

---

# Laine Blanche

Produit de la Cochenille traité avec l'Eau Royale tenant en dissolution de l'Etain

## Bouillon D'Ecarlatte ou d'indigo Ecarlatte N. 7.

Après que l'Eau sure est parfaitement formée, on prépare une Chaudiere de la Contenance de 12 ou 15 Seaux d'Eau, on y met 4 Seaux d'Eau sure, on la remplit d'Eau Claire au deux tiers puis on met le feu sous la Chaudiere.

On prépare 10<sup>l</sup> de Laine Blanche qu'on divise en 20 parties puis on met 5 onces de Cochenille dans la Chaudiere. Lorsque elle est prêt à bouillir, on la laisse bouillir une demie heure puis on ajoute a diverses reprises une livre de Cristal de tartre pulverisé, le passer au tamis ainsi que la Cochenille, on remplit la Chaudiere, puis on met 18 onces d'Eau royale tenant en dissolution l'Etain rapporté page on agite bien le Bain, dans l'Instant la couleur paroit d'une Belle couleur vive; ensuite, on prend la laine qu'on destine pour la couleur la plus foncée et on le conduit pour la dégradation des couleurs comme au N. 6. Lorsque l'opération est finie on lave les Laines et si on ne veut qu'une demie Ecarlatte on les met secher, mais si c'est une Ecarlatte on procede à un second Rouge comme il suit.

## Rouge & Ecarlatte N. 8.

Lorsque les Laines sont lavées, passées & sechées.

### Laine Blanche

- Eau sure . . . . . 4 Seaux
- Cochenille . . . . . 5 onces
- Cristal de tartre . . . . . 1<sup>l</sup>
- Eau Royale . . . . . 1<sup>l</sup> 2 onces

### Laine Blanche

- 1<sup>er</sup> Rouge
- Bouillon d'Ecarlatte
- Eau sure . . . . . 4 Seaux
- Cochenille . . . . . 5 onces
- Cristal de tartre . . . . . 1<sup>l</sup>
- Eau royale . . . . . 1<sup>l</sup> 2 onces
- 2<sup>me</sup> Rouge
- Eau sure . . . . . 4 Seaux
- Cochenille . . . . . 6 onces
- Eau royale . . . . . 18 onces

et fuyant  
avant un  
L'air  
met dans  
6 chauffe  
te on la  
re. ou  
vient des  
d'un  
justant  
e nouveau  
e, ou  
is l'air  
exites  
Appareil  
vunt  
sensible  
s que  
incipe  
vapeur  
utic

ula  
le  
our

Dissous et posés sur les Chevalots, on vide la Chaudière, on la nettoie, on met le suau d'Eau pure, on remplit la Chaudière au deux livres d'Eau Claire, on continue Le feu dessous, puis on met 6 onces de pocheville qu'on fait bouillir une demie-heure, on rafraichit la Chaudière et on met 8 onces de composition d'Earballe ou eau régale, on opere pour la degradation des couleurs Comme nous l'avons dit au N° 6.

Ainsi quant il sera question de faire usage de la Cocheville se fera toujours la même manœuvre. Soit pour Cramoisy, leantate violet traité avec les Métaux et demi Métaux; il n'y a rien à changer, ainsi nous Revenons toujours aux Principes.

# Basi Terreux

## Du Rouge produit de la Garence

2<sup>ème</sup> Division.

N° 9.

### Basi Terreux

Tartre .....	20 onces
alum .....	2 <sup>8</sup> 8
Eau pure .....	2 seauz
Garence .....	4 <sup>8</sup>

Graduation du feu 40 degrés

Pour faire cette couleur on preparera une Chaudière contenant deux ou 15 suauz d'Eau on s'emplit a quatre fois de ce mélange on fait chauffer l'Eau à 40 degrés du thermometre de Reaumur. Lorsque l'Eau est à ce degré de chaleur on ferme les portes du fourneau pour empêcher que la chaleur augmente, ensuite on met trois suauz d'Eau pure, on prendra quatre livres de Garence grappe qu'on mettra dans une seille pour s'en servir au besoin on en prendra en viron une once qu'on froissera dans les mains en les tenant au dessus de la Chaudière; lorsque la Garence sera dans l'Eau, on agitera le bain afin que les atomes soient également distribués dans le fluide, ensuite on prend la Saine (1.) qui est pour la couleur la plus Claire, puis on la levera et on la mettra sur le Chevalot, et lorsqu'elle sera froide on la lavera a l'Eau on passera à la deuxième Couleur on mettra un peu de Garence dans la Chaudière, on operera Comme à la premiere et on la

Tout sui donnera les 3 Coulez

(1.) on doit sous Entendre que les Saines ont été preparées avec le sel neutre a Basi Terreux puis lavées et séparées En vingt parties.

L'arra de même. De là on passera à la 9<sup>me</sup> ce qu'on continuera de faire Jusqu'à six Couleurs, on mettra de la Garence pour chaque teinte et on augmentera en dose à mesure que la Couleur devint foncée. Lorsque la 10<sup>me</sup> Couleur sera faite, on ouvrira les portes du fourneau on continuera de suite comme nous venons de le dire pour les Couleurs Claires et on parviendra au produit du N<sup>o</sup>. 9. des principes.

On pourroit également soumettre le produit de la Garence à la minutte Comme celui de la Cochenille, mais cette substance particeps de beaucoup de Jaune, cette Couleur seroit trop abondante pour les Couleurs Claires et le corps de manne n'auroit point d'harmonie.

Il faut si l'on veut que le produit de la Garence soit d'un beau Rouge, tindre les Laines le lendemain qu'elles ont subi le sel nitre à 65 de l'œuvre.

# Saine Blanche

Du Rouge produit de la Garence  
 Traité avec l'acide Nitreux tenant en dissolution  
 L'Etain.

N<sup>o</sup>. 10.

Saine Blanches

Garence . . . . 10<sup>l</sup>  
 Eau Régale . . . 4<sup>l</sup>

On charge une chaudiere de 4 seaux d'Eau on met le feu dessous puis lorsque l'Eau est chaude à 30 degrés du thermomètre de N<sup>o</sup>. . . de Reaumur, on met un seau d'Eau sur le feu on prend 4<sup>l</sup> de Garence, on opere comme au N<sup>o</sup>. 9 excepté si qu'on se sert d'Eau régale et qu'on ne passe pas pour les Couleurs brunes 40 degrés de chaleur. à chaque Couleur on ajoute et de la Garence et de l'Eau régale, on employe 4<sup>l</sup> de Garence et 2<sup>l</sup> d'eau Régale avec le produit du présent N<sup>o</sup>. et celui du N<sup>o</sup>. 3 on obtient toutes les Couleurs Claires Carnationes.

# Du Bleu

4<sup>ème</sup> Couleur primitive

98. 11

Le Bleu, est le produit du Pastel ou du Poude, ou enfin de L'Indigo (S) cette Couleur est Celle qui approche le plus près du noir, on pourroit même dire que le noir n'est véritablement qu'un Bleu poussé à son dernier degré de bruniture, ou que le Bleu est véritablement un noir. Les Substances qui produisent cette Couleur s'ont beaucoup changées de phlogistique et sont dans un état résineux, et c'est absolument au principe inflammable à qui l'on doit cette Couleur.

On se sert des alcalis pour dissoudre le principe résineux de ces substances et rendre par là les molécules libres, cette dissolution paroît de couleur verte pour les raisons que nous dirons plus loin. Si au contraire on se sert d'acide la couleur deviendra Rouge cela sera sensible dans l'acide nitreux, mais cela ne se prouve pas dans l'acide vitriolique. cet acide détruit la résine et attire les molécules bleues sans détruire la Couleur.

Les molécules bleues de L'Indigo sont composées <sup>comme</sup> toutes les autres substances colorantes, savoir d'eau, de sel, de terre crasse et de phlogistique.

Les molécules colorantes sont également divisibles et également divisées, les particules ne doivent leur réflexibilité de bleu Vif qu'aux rayons rouges qui sont introduits dans les molécules colorantes et que nous attribuons à l'eau aidée du suc serrez des plantes.

Il y a différentes manières de teindre en bleu et toutes ces procédés sont de plus en plus absurde paraque. L'ouvrier ne connoît son art que par une tradition grossière et souvent in-entendue, il n'est pas extraordinaire de voir l'artisan faire des fautes grossières tant du côté de la manière d'extraire la fécule colorante que dans la manière de l'employer, nous nous donnerons ici à la Cure d'Indigo.

(S.) nous regardons que le Poude et le pastel nuisent plutôt à la beauté du Bleu qu'ils ne sont utiles et Il y seroit toujours préjudiciable lorsqu'on ne suivra qu'une routine aveugle.

# Cuve D'Inde a chaud

## Du Bleu produit de L'Indigo

N.º

Le Vaissseau qui sert ordinairement pour la Cuve d'Inde est de Fer rouge La grandeur est variée cela depend de L'usage qu'on en veut faire, mais en Général ce vaissseau est ordinairement Cinq ou Six pieds d'autour sur deux ou deux et demy de diametre Dans sa partie superieure a mesure qu'on yague la partie superieure a mesure la largeur devient moindre c'est a dire qu'on la retreint peu a peu de maniere qu'elle forme le pain de sucre la partie superieure a tout au plus 8 ou 9 pouces de large dans le fond.

Lorsqu'on veut preparer une Cuve d'Inde, ou dit Cuve d'Inde parueque c'est de L'Indigo qui agit seul que nous suggerons etre de 4<sup>l</sup> d'Indigo, on mettra 18 seaux d'Eau dans une Chaudiere puis on allumera Le feu dessous, on prend ensuite environ 4 onces de Cendre par livre d'Indigo avec trois ou quatre fois plus les deux mains de son desfontent. Lorsque L'Eau est prêt a bouillir on mettra 8 onces de Cendre gravillée par livre d'Indigo ainsi il en faudra deux livres pour 4<sup>l</sup> de cette substance Colorante.

Lors que la Cendre gravillée est dans la Chaudiere, on fait bouillir la liqueur environ un quart d'heure, on observe que le Bain ne gonfle ni se sorte au dehors ce qu'on peut prevenir en se precautionnant d'un seau d'Eau fraîche; Si le Bain venoit a se gonfler, on en prendroit environ une poignée que l'on renverseroit sur le Bain de la Chaudiere jusque l'on respere. Lorsque le Bain gonfle de nouveau, apres que la Chaudiere a bouilli un quart d'heure on ferme les portes du fourneau, on rafraichit le Bain de deux seaux d'eau et on laisse depoter le Sediment au fond de la Chaudiere, on appelle cette preparation Provet.

En suite pendant que le Sediment se depote au fond de la Chaudiere on lave 4<sup>l</sup> d'Indigo trois ou 4 fois dans L'Eau Tiede, on

passer les pierres de la suite dans les mortiers pour détacher les parties  
grossières qui y ont adhéré puis on verse de l'Eau par filtration  
Lorsqu'on a lavé l'Indigo on en prend la plus fine partie qu'on met  
dans un mortier on la pile pendant une ou deux heures au bout d'une  
ou deux heures on verse de l'Eau de la chaudière c'est à dire du brun  
on remplit le mortier de cette dissolution, on remue le tout, on laisse  
deposer le mélange, la partie la plus pesante de l'Indigo se  
précipite au fond du mortier et la partie la plus fine est suspendue  
dans le fluide, on duante l'Eau qu'on met dans unseau de cuir  
on prie l'Indigo d'Eau le plus qu'il est possible, on continue de  
laver l'Indigo on se sert toujours du brevet jusqu'à la plus  
petite partie et lorsque leseau de cuir est plein on le renverse  
dans la fuye.

**En suite,** Lorsque l'Indigo est totalement lavé et qu'il  
est dans la fuye on met le brevet qui est dans la chaudière dans  
la fuye, on le tire le plus doucement possible afin de ne prendre  
que le plus pure du bain. Lorsque le brevet est dans la fuye  
on la presse puis on la couvre de son couvercle que si on recouvre de  
plusieurs morceaux d'Etouffe de laine ou autres chose semblable  
alors, on met autour de la fuye trois ou quatre pelletes de Braies  
dedessous la chaudière qui a servi à faire le Brevet, la pelle  
doit avoir environ 10 pouces de long sur six de large, on laisse la  
fuye reposer pendant 7 ou 8 heures au du soir au lendemain matin  
au bout de ce temps si l'Indigo a été bien lavé la surface du  
bain montrera des petites bulles blanches on mettra le Thermometre  
de Réaumur dans la fuye pour reconnoître le degré de chaleur  
du bain si il est au 100 degrés on en mettra point de feu autour de  
la fuye mais si il est au dessous on en mettra a proportion qu'on  
en fera éloigné c'est a que sera jugé dans notre observation, on  
palle la fuye, on la recouvre de nouveau si la graduation du  
feu est bien réglée la surface du bain de la fuye doit paroitre  
vert au bout de 24 heures ce qui ne manquera pas d'arriver lorsque  
le bain n'excèdera pas 40 degrés de chaleur au thermometre de Réaumur.  
Lorsque le bain est vert, une marque de voir que  
la partie résineuse se dissout et que les atomes colorants s'en  
separe et se dissolv pour se repandre dans le fluide, pour lors on  
proude au fond du brevet, on met dans une chaudière la quantité  
d'Eau nécessaire pour remplir la fuye, on met pour le fond du brevet  
la même quantité de Cendre gravelée, de Carbone et de son  
qu'on a mis au premier, on fait le feu sous la chaudière, on  
fait bouillir le tout un quart d'heure; puis on rafraichit le bain



113

ou Laitte Deposer les parties Grossieres au fond de la Chaudiere  
susdite ou le transporte dans la cuve. Lorsque la cuve sera pleine  
ou la palliera puis on la recouvrera Comme au paravant, on  
pourra tenir sur cette cuve au bout de 12 heures de Repos.

Lorsqu'on travaillera sur la cuve on ne doit pas tenir  
plus de six livres de Laine sur chaque palliement. Il faut aussi  
avoir attention qu'à chaque fois qu'on tient en place et qu'on  
pallie la cuve d'avoir toujours de la Cendre grossellée d'outre et  
de la Carène et du feu pour remplir la cuve, par ce moyen on  
sustient le bain de la cuve dans le même état, on évite la peine  
de transporter le bain de la cuve dans une chaudiere Comme cela  
se pratique chez les Teinturiers.

On peut faire jusqu'à trois ou quatre palliements par jour  
on peut travailler sur une cuve d'inde une heure et demie ou  
deux heures après avoir été pallié.

Toute la Science du Teinturier pour les Cuves de Laines  
est de bien Connoître la Graduation du feu et c'est à quoi il ne  
s'est jamais attaché, c'est aussi de cette Conséquence que beaucoup  
d'ouvriers manquent leurs opérations qu'ils rejettent sur différentes  
Causes qui ne prouvent que trop leur Ignorance, mais sans nous  
arrêter plus longtemps à des objets si peu Intéressants, Considérons  
En abrégé le Mécanisme qui se passe pendant la Dissolution de  
L'Indigo et pourquoi qu'il faut que le bain soit verd pour que  
la couleur soit solide.

On sait que les Molecules Colorantes de L'Indigo sont  
Combinées et sont Corps avec un principe résineux très Caractérisé  
ce principe résineux les aglutine de Manière que L'Eau chaude  
ne peut les en Séparer, un Corps se brisera et se divisera en de  
très petites parties et même en des parties assez fines pour  
Colorer l'eau, mais ces Corps ne sont que divisés et point dissout  
par Conséquent ils ne peuvent s'introduire solidement sur un  
sujet quelconque et Comme Corps ils se précipitent bientôt au  
fond du Vase dans lequel on les a introduits et l'Eau devient  
L'impide, il faut un agent particulier pour décomposer le  
principe résineux et c'est le Caractère assigné aux alcalis fixes

Pour Dissoudre L'Indigo, on fait d'abord une Dissolution  
de Cendre Grossellée dans L'Eau bouillante, on pelle L'Indigo

et on le Reduit en des parties les plus fines possibles on le met dans la Lave ensuite on y introduit l'Alcali de L'Alcali fixe puis on Couvre la Lave, après avoir toutes fois agité le Melange et on laisse reposer le Bain pendant 7 ou 8 heures, au bout de ce temps si l'Indigo a été bien lavé il doit paroître sur la Surface du Bain des particules ostenses en vogue la Cendre gravellee adonné à L'Eau un goût faible d'alkali, L'aide alkali dissout et répandu dans le fluide se jette sur la partie résineuse, on pour mieux dire la partie alcaline divisée à l'Infini dans L'eau les particules de l'Indigo ne peuvent occuper la moindre espace sans qu'ils ne remouvent des parties Salines et qu'ils ne souffrent de leurs parties quelque alteration.

En fin L'Eau chaude en divisant les parties, elle amollit aussi le principe résineux et dans son état de mollesse L'alkali le penetre peu à peu, se mixte & se décompose parce que le principe aide s'unit avec L'alkali avec lequel il a de l'affinité. Cette union ne peut cependant se faire sans mouvement parce qu'on sait que les alkalis sont Efforescens avec les aides. C'est cependant cette operation qu'il se fait une fermentation fusible ce qui arrive toujours lorsqu'un principe quelconque s'unit avec un autre principe opposé.

Quant à la mesure que la combinaison des deux Sels se fait à mesure le principe résineux se décompose et le principe huileux se reparaît peu à peu dans son état primitif c'est qu'il quitte sa forme solide pour paroître sous une forme fluide. Il résulte de cette décomposition que les atomes Colorants se dégagent de la matière solide pour se disperser dans le fluide. alors le Bain de la Lave paroît un peu chargé de couleur c'est pourquoy il paroît sur la Surface de la Lave des bulles ostenses et qu'ensuite le Bain prend une Couleur verte, on ne peut attribuer la Couleur verte des Cuvres ostenses qu'à la partie inflammable et cela s'accorde assez à ce qu'a dit M. Geoffroi sur la Couleur verte des feuilles des plantes. Il dit que cette Couleur ne doit sa naissance qu'à une huile rarifiée et mêlée avec les Sels Volatils et fixes de la Terre les quels restent engagés dans la partie terreuse pendant que la partie aqueuse se dissipe, cette Conjecture paroît d'autant mieux fondée qu'elle s'accorde avec les Experiences qu'il a faites sur L'huile du Cin rapportée dans son Memoire donné à l'Académie des sciences en 1707.

*S*

Il y a donc question pour établir une Cause en de lieu que de dissoudre le principe Résineux et ce n'est qu'après que l'Alcali est porté sur la Résine qu'il se Combine avec l'Aide et qui forme un sel neutre par ce moyen le principe huileux est dégagé de la partie saline agit sui de la manière que le rapporte M. Geoffroy à l'égard des Feuilles, L'orsque la Sève Circule dans les Plantes, or en supposant dit M. d'appliquer après M. Geoffroy que la Sève soit un Composé d'Eau, de sel et de phlogistique. on ne peut faiblement raison des Changements qui arrivent dans la couleur des Feuilles des plantes.

Il a observé que le principe aqueux et saline domine dans les Végétaux pendant le printemps et l'huile pendant l'été et l'automne, la couleur verte des Feuilles approche aussi d'avantage du bleu dans la première Saison, s'en écarte plus dans l'été et devient jaune en automne, la raison est sans doute qu'au printemps il résulte de la Combinaison des sels avec le phlogistique un Composé de couleurs bleues qui paroît vert plus ou moins foncé a proportion de la quantité d'un principe Intermediaire Interposé dans le Sui aqueux de la plante dans lequel nage le composé résineux de couleurs bleues pendant l'été, L'Action du soleil en enlevant une plus grande partie des sels plus Volatils et du phlogistique il ne doit rester qu'une partie de dernier qui joint à un principe Intermediaire que nous n'avons pu encore développer, qui peut être est il alcali ou fixe de la nature ou rendu tel par son union avec la terre et l'huile, il formeroit par ce moyen un Composé de couleurs jaunes comme l'fait tout alcali phlogistique tel qu'il seroit dans l'Alcali prussien. Si dans cette raison la Sève ne fournissoit par toujours de nouveaux sels et de nouveaux phlogistiques qui reparent en parties rapportés qui résulte de l'évaporation causée par le soleil.

En automne au contraire, pendant que la Sève ne repare plus ces parties, la couleur des Feuilles doit être jaune ce qui est en effet.

Si on considère la couleur des Feuilles des plantes depuis leur naissance jusqu'à leur destruction et qu'on leur compare la couleur ordue dans son état tingent, on y trouvera tant de Ressemblance qu'on ne pourra absolument se refuser de croire qu'il ne se

partie dans la dissolution de la substance Colorante une même  
opération. nous sommes d'autant plus portés à le croire que la substance  
Colorante est toujours en printe du suc nourricier avec cette différence  
qu'il étoit dans la plante en Circulant dans un état fluide, et qu'il  
est dans la substance Colorante sous une forme solide et dans un  
état résineux. Il est seulement privé d'une portion d'eau qui le rendoit  
Coulant dans le tuyau des végétaux et il reparoitra sous sa forme  
naturelle lorsqu'on y introduira de nouveau une matière fluide  
acquise d'une partie alcaline pour décomposer la résine et cette  
résine étant dans l'état de décomposition, il résulte une nouvelle  
Combinaison de l'alcali avec l'aide pour former un sel muqueux.  
Le phlogistique étant dégagé de l'aide reprend son état primitif  
et par la réunion des principes qui composent un être résineux  
les particules Colorantes sont devenues libres et peuvent se  
Répandre dans le fluide. Le principe Intermediaire que nous  
avons supposé dans les feuilles des plantes et que peut être étoit  
d'une base alcaline qui étant réunie avec la partie Corrode  
et l'huile pourroit former une Couleur Jaune et que cette  
Couleur étant mêlée avec les sels fixes et Volatils, la partie  
Corrode qui vraisemblablement est d'une nature ferrugineuse  
et que cette terre atténuée par l'aide vitriolique paroîtroit d'une  
Couleur brune au moyen du principe Inflammable, enfin ces  
particules brunes étant mêlées avec la Couleur Jaune de la  
terre huileuse et du principe Intermediaire, Il doit absolument  
résulter de cette Combinaison une Couleur verte, C'est ce qui  
nous arrive dans les feuilles des Plantes et dans les Cuvés des  
Orchus. les feuilles sont d'un beau vert lorsque le suc  
nourricier est dans une juste Compensation aussi le produit  
de la substance Colorante est plus parfait il en est de même  
lorsqu'une Cuvé est parfaitement en oeuvre.

Il doit convenir qu'une Cuvé de suc ne paroît verte  
que lorsque le principe résineux est devenu libre et que la  
partie saline et huileuse domine avec égalité la surface de  
la dissolution nous présente une belle Couleur verte proportion  
de la quantité d'atomes qui y sont répandus, mais à mesure que  
les atomes diminuent, la Couleur verte se dissipe pour paroître  
d'un Jaune livide, le même phénomène à lieu sur les feuilles  
aux approches de l'automne, preuve constante que les mêmes  
principes agissent également et dans les plantes attachées par leurs  
racines au globe terrestre et dans les particules Colorantes  
extraites des plantes lorsque elles sont répandues dans l'élément fluide  
acidulé par une partie alcali.

17

# Manier

## De Teindre

### De Bleu.

---

**L**orsqu'on veut Teindre en Bleu, Il faut bien Mouiller les Laines. Il seroit encore mieux si on les faisoit Mouiller un quart d'heure dans l'Eau avec addition de deux ou trois d'Eau pure puis les lever et Les Laisser Bien Egoutter et faire ensuite que l'eau soit également repandue parueque si on Laisseroit les Laines Sur leurs Egoutt la partie Inferieure en auroit une plus grande quantite que la partie superieure par Consiquent, si on plongerit la Laine dans la Cuvre. la partie qui seroit la plus Impregnee d'Eau ne permettroit point aux molecules Colorantes d'adhérer aussi facilement Sur le sujet qu'aux endroits où il en seroit privé parueque les Globules d'Eau occuperoient les pores de la Laine et ne permettroient pas à de nouvelles Globules de s'y Introduire ou du moins elles y seroient en moindre quantite que dans les parties qui seroient privies d'Eau. Il resulteroit de la une Couleur Inegale qu'on ne peut reparer qu'en mettant la Laine dans un lieu Sec. Il y a encore un defaut essentiel et qu'on n'a pas encore prévu, les ouvriers Jusqu'à present ont toujours été dans l'usage de ne donner qu'une seule Immersion dans la Cuvre, on y procede de la maniere suivante, on passe une ficelle dans l'interieure de la Laine en forme de Centaine, on met la Laine dans la Cuvre suspendue par la ficelle et cette ficelle est passée sur un morceau de Bois qui traverse la Cuvre, on ouvre la Laine grossierement dans la Cointure puis on la leve et on Exprime bien le Bain, cette maniere d'opérer est des plus absurde et des plus Irreguliere en ce que la Laine étant suspendue dans la Cuvre par la ficelle elle n'a point l'Etendue necessaire pour permettre aux molescules Colorantes de s'y Introduire Regulierement, les endroits les plus serries sont ceux qui sont le moins chargés de Couleur par

Consequant la laine est toute jugalment et on ne peut prévenir  
un défaut qu'en donnant à La Laine deux Juvencions, on ne  
peut en point garantir la Couleur d'être d'une parfaite Egalité  
Ces défauts sont moins sensibles sur la laine blanche que sur  
les verbes violettes &c.

Nous présumons que tant qu'on opérera de cette sorte  
on n'aura que tres Rarement des couleurs Egales mais nous  
Croyons qu'on prévientroit ce défaut si on étendoit la Laine sur  
des Verges de fer et que ces Verges fussent soutenues par deux  
autres qui traverseroient la Cuvre, la Laine au moyen de ces  
Verges occuperoit dans la Cuvre aux environs de douze Toises au  
lieu que par la ficelle elle n'en a pas deux, ainsi il importeroit  
de reformer cet usage et reprimer les abus qui regnent dans la  
manoeuvre de L'ouvrier.

---

## Manière d'obtenir un corps & nuance Bleu Gradué

---

Lorsqu'on veut teindre, il faut Comme nous l'avons  
dit bien mouiller La Laine et que L'Eau soit régulièrement  
rependue, Lorsqu'on aura bien ce que nous avons dit plus haut  
on prendra La Laine on divisera bien les Echevaux et les placera  
sur L'Espart les uns a côté des autres, ensuite on prendra la  
verge de fer que l'on passera dans L'Intérieur de La Laine  
on plonge la Laine dans la Cuvre Lorsque la Laine sera  
dans le Bain, on posera les deux Extrémités de la verge sur  
deux autres verges qui traverseront la Cuvre et l'on enfouira  
environ de 4 pous, de manière que la laine soit recouverte  
par le Bain environ deux pous Lorsque la verge sera  
arrêter par les deux autres qui traversent la Cuvre, on remuera  
Legerement et on la laissera dix minutes, les 10 minutes expirées  
on remettra une deuxième Couleur, on arrangera la laine ainsi  
que nous L'avons dit pour la première ce qu'on continuera  
de faire de 10 Minutes en 10 Minutes jusqu'à six Couleurs  
Lorsque la sixième Couleur sera dans la Cuvre, on laissera  
L'ouvrage 25 Minutes, apres que les 25 Minutes seront expirées  
on levera les Laines, on commencera par la couleur la plus  
Clair, on exprimera bien le Bain, lorsque la laine sera toute

on prendra la verge d'or que l'on passera dans l'infusion  
 que l'on portera sur un chevalis pour faciliter la laine de qu'elle  
 La teinture verte qu'elle a lieu dans la liqueur pour passer à  
 Celle du bleu ainsi on continuera de suite jusqu'à ce qu'on  
 soit parvenue à la couleur la plus claire.

Quand on aura levé toutes les laines, on en  
 prendra de nouvelles, on operera comme nous l'avons dit  
 pour les laines qu'on vient de teindre avec cette différence  
 que la 7<sup>me</sup> couleur ne sera que 5 minutes avant, la  
 8<sup>me</sup> couleur, en fin au bout de 5 minutes on mettra la 8<sup>me</sup>  
 couleur, 4 minutes après on mettra la 9<sup>me</sup>, et au bout de  
 3 minutes on mettra la 10<sup>me</sup>, 2 minutes après on mettra la 11<sup>me</sup>  
 enfin une minute après on mettra la 12<sup>me</sup> qui restera  
 une minute, puis on levera les laines en commençant par  
 les couleurs les plus claires et on se conduira ainsi que  
 nous l'avons dit plus haut, lorsque toutes les laines auront  
 toutes été passées ainsi qu'il vient d'être rapporté, on  
 donnera une deuxième immersion, on commencera par la  
 couleur la plus claire, on la plongera une minute dans  
 la liqueur puis on la tordra, on passera à la 2<sup>me</sup> qui  
 en restera et on la levera, enfin on passera à la 3<sup>me</sup> qui  
 restera dans la liqueur 3 minutes on continuera de suite  
 jusqu'à la 12<sup>me</sup> couleur, en augmentant d'une minute  
 à chaque couleur on aura par ce moyen un corps de laine  
 bien gradué, et on fera certain en faisant usage de verge  
 d'or tel que nous venons de le rapporter les couleurs  
 claires auront plus d'égalité que par les méthodes usées  
 en que les Chevaux de laine seront rangés les uns à  
 côté des autres et en agitant la laine dans la liqueur, on  
 clarifiera les fibres et les atomes auront plus de facilité à  
 s'introduire sur le sujet qu'on veut colorer.

Si on ne prend cette précaution, il sera rare qu'on  
 obtienne des couleurs égales, les défauts seront sensible  
 sur les verts. L'ouvrier qui fait ces couleurs doit  
 avoir une attention particulière lorsqu'il teint la laine  
 en jaune par que si il donne la gaine dans un vase  
 trop reserré il court toujours rendre sa couleur inégale  
 par que l'aptitude qu'ont les atomes colorants en jaune  
 de s'attacher aux parties salines qui tapissent les surfaces  
 de la laine, ne donne par le tenu à l'ouvrier d'agiter

Beaucoup de Laine dans cette décoloration c'est pourquoi les endroits  
que ont les premières approches du Bain tingent se font  
Empariés des molécules Colorantes et il ne se trouve pour ainsi  
dire que des Surfaces Teintes et le reste n'a presque points  
d'atomes. de plus si l'ouvrier retarde à retourner sa Laine le  
haut en bas la partie qui aura été plongée la première dans  
la Couleur Extractive de la Gaude ce sera emparié de la plus  
part des atomes et il n'en restera que peu pour la partie qui  
lui succede, on ne peut éviter ces défauts que de la manière  
suivante. L'ouvrier ignorant le mécanisme de ses opérations  
tombe tous les jours dans des fautes dont le plus souvent  
il ignore la source, on est dans l'usage l'orsqu'on fait des  
vords pour cette manufacture, soit qu'on applique la couleur  
jaune sur la Laine blanche souillée en tartre et en alun  
puis passé en bleu ou soit qu'on l'applique sur la Laine  
précédemment teinte en bleu puis souillée en tartre et en alun  
de donner la Gaude neuve et fraîche pour les couleurs claires  
et qui causent souvent des Irregularités dans les claires. Si  
on demandoit à ces ouvriers d'où peut provenir ce défaut ils ne  
donneront d'autre solution que de dire simplement que les choses  
ne peuvent être autrement et qu'il n'y a rien de leur faute.  
mais si on examine la nature du principe Constituant de la  
Substance Colorante et la base du sel neutre à base  
Terreuse, on reconnoitra que par l'affinité qu'ont ces deux  
principes de s'unir l'un avec l'autre pour former un être  
nouveau et intermédiaire et que cette union ne peut se faire  
sans Efforescence. pour lors pendant cette espèce d'ebullition  
tout est en mouvement, les parties s'approchent les unes des  
autres se combinent avec une vitesse singulière, de manière  
qu'elles ne peuvent permettre aux atomes Colorants de se  
distribuer régulièrement sur la Laine, mais au contraire elle les  
arrêtent se les attachent ou du moins elles se saisissent de la plus  
grande partie, mais il en sera tout autrement soit qu'on employe  
la couleur extractive de la Gaude, mêlé avec de l'Eau, on doit toujours  
commencer par les couleurs les plus foncées le vase doit contenir  
12 ou 14 Seaux d'eau, on mettra les couleurs de 3 minutes en  
3 minutes dans la chaudière à mesure que les couleurs se  
Multiplient dans le Bain, la partie saline se répandra  
dans le fluide parce que le Bain en dissolvra toujours une partie.  
pour lors cet aide répandu dans le Bain tingent se combinera  
avec les molécules Colorantes et formera avec elles une liqueur de la  
plus grande finesse, mais comme la liqueur, elle acquerra une



et que de suite, par conséquent il n'y a pas la mollesse que les atones  
 avoient eux mêmes dans leur état primitif elle ne peuvent adhérer aussi  
 hautement sur la laine et s'introduisent avec beaucoup plus de régularité  
 et la Couleur en est plus égale. une fois que le premier Gommage est  
 donné, on peut en donner un 2<sup>e</sup> de la même manière si le  
 Cas s'Exige comme on pourra le voir à l'article des Verses  
 et si il en falloit peu, on pourroit en donner sur de l'Eau  
 et Commencer par les Saies, on ne Courroit pas les mêmes  
 dangers qu'au paravant en ce que la partie Saline seroit  
 emoullée par cette même raison les atones Colorants n'auroient  
 pas autant d'adhérence que précédemment, par conséquent le  
 défaut d'aptitude leur permettroit de se distribuer plus régulièrement

**Lorsque** nous avons parlé de la manière de poser les  
 Eures d'Indes, nous avons réglé la chaleur de l'Eau à 80 degrés  
 au thermometre de M. de Reaumur, cependant si il arrivoit  
 qu'on exceda de 10 ou 15 degrés il faudroit la Laisser refroidir  
 ce qui cependant retarderoit l'operation, on sentiroit sous les  
 doigts le Bain d'ain doux glutineux suivi d'un goût de Lessive ou  
 d'Eau pounie, dans ce cas on prendroit sur son une livre de crotte  
 de pain grillé que l'on jetteroit dans la fure et qu'on laisseroit  
 pendant 6 ou 12 heures, on repeteroit cette operation une ou  
 deux fois. Si absolument le degré du feu alloit jusqu'à 60 ou 70  
 ce qu'il faut Eviter on auroit recours à l'arsenil blanc, c'est  
 adire qu'on en mettroit une demie Livre pour 4<sup>e</sup> d'Indigo  
 bien pulvérisé.

Si on met de la crotte de pain grillé dans la fure cela est  
 pour détruire le muilage qui s'est développé par la trop  
 grande chaleur par ce qu'on sait que la Cendre contient de  
 l'huile et une partie saline, la partie saline est dissoluble  
 dans l'Eau dans le degré de 80 les huiles n'y sont miscibles qu'à  
 un degré plus violent pour lors, l'huile repandue dans le  
 Bain se combine avec les parties salines et en emoullie par  
 conséquent les pointes et elles ne peut plus agir sur  
 l'Indigo et le pain brûlé prise le Bain de cette vertu  
 quant à l'arsenil qui contient un acide arsenical sulfuré  
 et que c'est le propre des acides de détruire les huiles pour en former  
 de la résine, pour lors l'huile étant sous une forme résineuse, elle  
 ne peut plus unire à la partie saline, mais on doit prévenir ces  
 défauts on ne Courra aucun risque en passant par 80 degrés.



Si on veut faire des Hues Rabates il ne faudra les faire

mais au contraire on les fonce & ouille avec le Carthe et l'Alun  
le Corps de l'Alun qui suit les Ors & Bleu ne doit avoir que le  
Bouillon & simplement et celui d'après, un peu de l'Alun ou de la Jaune,  
et le 3<sup>eme</sup> doit être un peu plus fonce en Jaune.

Lors qu'on fait ouiller tous ces Corps de l'Alun & teint en Bleu  
pour Bleu rabattu, noir, Violet &c. sur Base Terreuse, on doit mettre  
les Couleurs de 3 Minutes en 3 Minutes à former avec par les Ors  
Et lorsque la couleur la plus Claire sera dans la Chaudière, on la  
Laissera ouiller 15 Minutes: puis on levera les 6 premières Claires  
et les Couleurs qui restent on les Lèvera de 25 minutes en 25  
Minutes en commençant par les Couleurs les plus Claires de sorte que  
ce soit les Couleurs les plus Obscures qui soient les dernières levées  
parce que les Claires n'ayant pas besoin de tant de Couleurs, ils n'ont  
pas besoin de tant de Bouillon, de plus tant chargés de Bleu si  
on les Laisseroit le même Temps l'Alun rendroit les Bleu  
manché, ce défaut seroit irreparable.

---

# Du Noir

## 3<sup>eme</sup> Couleur Primitive.

---

Le Noir est absolument une Couleur qui absorbe tous  
Les Rayons lumineux, Le Noir n'est point à proprement parler  
une Couleur Primitive, mais un composé de Bleu, de Jaune, et de  
Rouge et chacune de ces Couleurs doivent être Nécessairement mises  
à Part égale si on veut avoir un noir parfait, mais si on la  
Reconnu jusqu'à présent et qu'on fait ranger au nombre de 6  
Couleurs principales, c'est qu'on s'en est servi et qu'on s'en sert  
encore en qualité d'absorbant pour effacer les Rayons lumineux des  
autres Couleurs, soit qu'ils soient dans l'Etat de Simplicité  
soit qu'ils soient dans l'Etat de combinaison et parce qu'on est  
aussi parvenu par le moyen de l'art à former cette Couleur d'un  
seul Bain en répétant plusieurs Immersions, quoi qu'il en soit,  
de ce produit, Les trois Couleurs n'existent pas moins dans son  
Composé; son obscurité est absolument due au phlogistique on  
en sera convaincu si on considère le principe Constituant de

Substances qui servent à composer cette Couleur, C'est ce que nous nous proposons de démontrer dans notre encyclopédie. Cette remarque

**S**eroit de la dernière importance pour les teintures que ceux qui les professent et appliquent à connoître la théorie physique et Chimique du noir, cela les conduiroit à n'avoir qu'un seul Composé pour teindre la Laine, la Soie, le Fel et le coton. et à l'introduire également Solides sur chacun d'eux.

**Q**uoique le Noir soit regardé comme Couleur primitive Il n'y a point de produits qui soit plus Composé et il n'y en a point qui soit plus sujet à la variation. quant à la Solidité les phénomènes que nous présente cette Couleur n'ont point encore été Examinés, ils mériteroient cependant d'autant plus de l'être que de leur Connoissance on réuniroit la qualité à la Solidité, mais la Couleur noir est introduite sur une étoffe sans Examinee la cause de cette production et est toujours le produit du hazard.

**D**ANS L'ancien Règlement que feu M. Colbert fit Dresser, il étoit ordonné de passer l'Étoffe qu'on vouloit Teindre en noir, dans une Cuve de paffet pour y recevoir une Couleur obscure, puis, qu'elle seroit passée sur une dissolution de tartre et d'alun, ensuite Garenée et de la Rabatu avec la direction de la noir de gale, de la Comprose et du bois d'Inde. les procédés ont été variés ainsi que la main d'œuvre, mais exécutés d'une manière la plus absurde, ensuite on a retranché le bouillon du tartre de l'alun et la Garenne, on s'est arrêté seulement au pied de steu, ensuite noircit avec le sumac ou la noir de gale, la Comprose et le bois d'Inde. au deffaut de steu, M. hallot en joint dans son art teinturier de donner une Couleur fauve à l'étoffe avant de la noircir, que par ce moyen on obtient un noir parfait.

**I**l est absolument défendu par le règlement aux teinturiers de ne teindre aucune étoffe en noir sans que précédemment on ne lui ait donné un pied de steu, ou pour le moins le fauve produit du steu de noir.

**I**l se présenteroit ici deux réflexions des plus intéressantes si nous n'étions pas obligés de nous renfermer dans les bornes étroites qu'exige un Manuel.

La 1<sup>re</sup> Serait d'Examiner Si le Noir est d'une couleur  
Indispensable pour teindre en noir, ou qu'elle Coule, ou à  
son défaut Si on est obligé nécessairement d'y donner à l'Ettoffe  
une Couleur fauve, et pour quelle raison.

2<sup>o</sup> Nous Engageroit d'Examiner ce qui se passe  
Lorsque les Teinturiers noircissent une Ettoffe quelconque après  
avoir ôté le bleu ou le fauve, et de cet Examen on tireroit  
les Conséquences Suivantes.

1<sup>o</sup> La Méthode des Teinturiers pour noircir une Ettoffe  
est elle le fruit d'une Etude sérieuse?

2<sup>o</sup> Est elle admissible dans l'art Nitroscopique Modus  
enfer vrais principes?

3<sup>o</sup> Et sous Conclusion les substances qui servent à  
noircir un drap ne pourroient elles pas se fixer solidement sur  
un corps blanc, et retrancher par ce moyen l'opération du bleu  
et du fauve, Reflexion importante à développer, ce que nous  
nous proposons de faire, et nos travaux peuvent Mériter l'attention  
de l'Assemblée et surtout de la nation.

Lorsque Les Arts ne sont point éclairés de la  
philosophie et de la chimie, on auroit en si souvent que par  
l'effet du hazard parcequ'on ignore le principe qui constitue la  
matière qui nous est présentée et on en fait usage suivant comme  
l'Esprit est plus ou moins susceptible d'entendement. La Méthode  
usitée pour teindre en noir est pour nous un exemple frappant  
et prouve sensiblement que jamais on n'a cherché à s'instruire  
sur ce qui fait la base et le principe Constituant de chaque  
partie qui compose le Noir.

Il semble que feu M. Hellot en faisant sa  
description de cette couleur n'a considéré que le mécanisme des  
ouvriers et non les principes Constituant de chaque substance  
Colorante et des parties Salines nécessaires pour absorber les  
Rayons qui produisent chaque substance.

Ceux qui jusqu'à L'ors on écrit sur la manière de faire  
le noir ne nous ont donné rien de certain parcequ'il falloit

125

en premier Lieu que L'ouvrier donne les premières soumissions  
Il s'en est suivi de la des Conjonctions mais qui ne nous sont  
d'aucune utilité puisque' elle ne sont fondées que sur des  
Relations Vagues & incertaines et sans suite, on s'est yà de la réalité  
Le tissu est tellement délabré qu'on ne peut faire un assemblage  
juste de ses parties, mais c'est en opérant ou en consultant les  
physique et la Chimie qu'elles peuvent nous donner une  
solution parfaite et Certaine sur les phénomènes que nous présente  
chaque opération, mais sans nous arrêter plus longtemps à  
des mots & nous aux faits.

---

## Du Noir Laine & Blanche & N.º 12.

---

L'Y à différentes manières pour rendre au Noir  
mais sans nous arrêter à les écrire toutes, nous rapporteront  
celle qui nous paroît la Meilleure et celle qui mériteroit les  
attentions du Méthodiste et les Lumières des Chimistes et de  
physiciens.

Lorsqu'on veut Teindre La Laine en noir (t.)  
on la pese par livre et on passe une ficelle dans chaque livre  
de Laine Longue environ de trois quarts on fixe les deux  
 bouts ensemble par le moyen d'un noeud, cette corde sert  
pour empêcher que les Echevaux de Laines ne se souforde les  
uns avec les autres, on avoche ces Laines par la ficelle d'un  
côté puis on prepare une chaudiere contenant environ dix  
Quarts; on l'emplit, ensuite on met le feu dessous l'orsque  
L'Eau est prête à bouillir, on met deux livres et demie de  
Bois d'Inde et autant d'Esque de Bois d'Aune, on fait  
bouillir le tout pendant une heure, apres on ajoute une  
livre de Vitriol Vert ou Composé on agite le bain fortement  
puis on rafraichit la Chaudiere et on ferme les portes du fourneau  
apres les avoir fermées, on prend les laines par la ficelle, on les  
met livre par livre dans la Chaudiere on tient toujours les

---

(t.) on suppose si on Teindre que 10<sup>l</sup>

fielles dans la main l'orsque toutes les Laines sont dans  
 la Chaudiere, on tortille toutes les Cordes ensemble et on les  
 passe dans un baton qui traverse les 2 vides de la Chaudiere  
 on enfonce les Laines dans la main dominiere qu'aucuns  
 files ne surmagent puis on les Laitte une heure dans le bain  
 apres laquelle on les Levant sur des planches ou batons  
 qu'on met sur les vides de la Chaudiere l'orsque elles sont  
 Levées, on les Couvre de vieux haillons puis on les Laitte  
 ajouter une demie heure et une heure. Et y en avoit beaucoup  
 ensuite on les Etale par terre pour les Laitter refroidir, on  
 appelle cela en terme de teinture donner un feu, amesure que  
 la Chaleur se dissipé, amesure la couleur semble prendre  
 de l'Intensité (U.)) ou bruniture, l'orsque les Laines sont  
 froides on change les Cordes de place puis, on met les Laines  
 dans la Chaudiere, on les y Laitte encore une heure, et apres  
 on les levat Comme la premiere fois on les Couvre et on  
 les Laittent Egouttes, ensuite on ouvre les portes du fourneau  
 on fait du feu, apres on met 2 & 1/2 de bois d'inde autant  
 d'Ecorce de bois d'aune, on fait bouillir le tout une heure,  
 puis on met une Livre de souprose, apres on rafraichit  
 la Chaudiere et on ferme les portes du fourneau, l'orsque  
 la Laine est froide on les remet dans la Chaudiere, on se  
 conduit pour le reste Comme nous l'avons dit plus haut c'est  
 ce qu'on repete huit fois, on appelle donner huit feux a la  
 Laine et au 4<sup>eme</sup> feu on remet de nouveau du bois d'inde  
 de l'Ecorce d'aune et de la souprose en même quantité et  
 c'est ce qu'on repete au 6<sup>eme</sup> feu ou pour mieux dire à la  
 sixieme immersion. l'orsque la Laine a reçu huit immersions  
 ou huit feux et on la Laitte refroidir puis on la leve jusqu'à  
 ce que l'Eau soit Claire, mais il seroit mieux de la  
 Laitter refroidir pendant 12 heures les Laines étant bien  
 Lavées n'ont pas besoin de bois d'inde ainsi que la  
 pratique plusieurs Drapiers.

**Le Noir** Et qu'il reste actuellement sert aux  
 Teinturiers pour tenir leurs Couleurs, on le nomme alors orbat  
 ou bruniture, mais cette bruniture n'a aucune solidité c'est  
 pourquoy tous les Rayons qui en sont absorbés se decomposent  
 à l'air avec la dernière facilité. Le noir n'est solide que  
 l'orsqu'il est fait avec Connoissance et qu'il est poussé jusqu'à  
 son dernier Degré de bruniture.

(U.) Ce phenomene aparut singulier a quelque Chimiste, cependant  
 il ne s'apperceut rien d'etonnant dans cette operation, pour s'en convaincre il ne  
 faut que consulter le Mechanisme.

127

**T**out ce que nous avons dit du Noir n'est à être que pour tendre 10<sup>e</sup> de Laine en noir tout simplement, mais si on veut obtenir le produit du N<sup>o</sup> 1<sup>er</sup> aux principes, il faudrait suivre un autre ordre, on faudrait séparer les 10<sup>e</sup> de Laines en 20 parties et les mettre sur 20 Batons, ensuite préparer une Chaudière de S. Sureau d'Eau mettre le feu dessous et lorsque l'Eau est presque bouillante on mouille les Laines. Lorsque elles sont bien mouillées on les levante et les met sur les Chevales ensuite on met dans la Chaudière 4<sup>e</sup> de Bois d'Inde et 4<sup>e</sup> de bois de bois d'aune qu'on fait bouillir une heure ensuite on met 2<sup>e</sup> de soufres on agite le mélange, puis on rafraichit la chaudière et on ferme les portes du fourneau.

**L**orsque l'Extraction est faite, on pour mieux dire pendant qu'on la fait on fait chauffer un Sureau d'eau dans une petite Chaudière puis on prend environ un demi Poisson de noir de la Chaudière « V » on le met dans la chaudière, on agite bien l'Eau, puis on y passe la Laine qu'on destine pour les Couleurs les plus claires, on lui donne deux ou trois Tours, puis on la lève et met Eventer, et lorsque la couleur est froide on la lave et on la met sur les Chevales, on ajoute sur le même Bain encore environ un demi Poisson de noir et on prend la deuxième Couleur, on la passe dans le Bain comme la première mais on la laisse plus long temps, lorsque la couleur est faite on la lave et on passe à la troisième Couleur, on ajoute un Poisson de noir à la 4<sup>ème</sup> un deux Septies. à la 5<sup>ème</sup> une chopine, à la 6<sup>ème</sup> une pinte, à la 7<sup>ème</sup> également une pinte, à la 8<sup>ème</sup> 2 pintes, à la 9<sup>ème</sup> 2 pintes et à la 10<sup>ème</sup> environ trois pintes, à mesure que les Couleurs augmentent, on augmentera les tours de la Laine c'est à dire qu'elle restera dans le Bain de noir de plus ou plus de temps.

**E**n fin lorsque la 10<sup>ème</sup> Couleur sera faite et lavée on prendra la onzième Couleur, on la passera sur le noir propre c'est à dire sur la Chaudière ou est le Bois d'Inde et l'Ecorce d'aune, on lui donnera plusieurs Immersions ce qu'on continuera jusqu'à ce qu'elle soit plus foncée que la dixième, on en fait autant de la 12<sup>ème</sup> puis on les lave, après

---

« V » qui fait la 16<sup>ème</sup> partie d'une pinte de Paris.

avoir lavé ces couleurs en passe des fielles aux Laines blanches  
 en passe tout sur la chaudiere ensuite, on les prend par la  
 fielle et on les enfonce dans le Bain, on les y Laittent une  
 heure après on les levé et on les Laittent exposées à l'air pour  
 qu'elles refroidissent quand elles le font on prend la Couleur la  
 plus Claire on la lave et on met les autres dans la Chaudiere on  
 les Laittent encore une heure puis on les levé et met Eviter  
 puis on lave la 14<sup>me</sup> Couleur. L'orsqu'elle est lavée on met  
 une livre de bois d'Inde dans la Chaudiere et une Livre d'Eau  
 d'aune qu'on fait bouillir une demie heure après on y ajoute  
 une demie Livre de soufre on rafraichit la Chaudiere, on  
 ferme les portes du fourneau et on met les Laines dans la chaudiere  
 on les Laittent une heure après on les levé, on les met refroidir  
 et on lave la 15<sup>me</sup> Couleur on continue toujours la même  
 Manoeuvre Jusqu'à la dernière Couleur; on obtiendra par  
 ce moyen un corps de nuance gradué ainsi représenté au  
 N° 12 aux principes, mais les dernières Couleurs seront plus  
 noires.

# Principes Tittoresques

## Base Métallique

### Du Jaune produit de la Gaudr.

Base Métallique  
 alun . . . . . 2<sup>8</sup> 8 onces  
 tartre . . . . . 1 lb  
 Vitriol blanc . . . . . 1 lb  
 Vitriol vert . . . . . 1 lb  
 Gaudr . . . . . 40<sup>2</sup>

1<sup>re</sup> Division

N° . . . . . 13 "

Il a procédé comme au N° 1<sup>er</sup>. La Couleur n'a varié  
 que parieque. La Laine avoit reçu précédemment le sel métallique  
 Base fait sur l'office du noir parieque on ne pourroit obtenir ce  
 produit par les procédés ordinaires que par le mélange du jaune



et du noir et les Couleurs seroient bien moins solides par ce  
Mélange que par la Galle tout simplement ainti les produits  
ne different Ici que par les préparations qui ont précédé la  
Cointure, quant à l'Emploi des Substances Colorantes C'est  
toujours la même manière d'opérer, ce que nous avons dit aux  
Principes Historiques a l'usage. Toute peut servir de Règle pour  
la Base Metallique.

# Base Metallique Du Jaune produit du Bois Jaune

Base Metallique  
alun . . . . . 2<sup>8</sup> onces  
Carthe . . . . . 1 4  
Vitriol rose . . . . . 1 4  
Vitriol Vert . . . . . 1 4  
Bois Jaune . . . . . 10<sup>8</sup>

2<sup>eme</sup> Division

N<sup>o</sup> 14

On a procédé pour ce produit Comme au N<sup>o</sup> 1<sup>er</sup>

# Base Metallique Du Jaune produit de la Suie

Base Metallique  
alun . . . . . 2<sup>8</sup> onces  
Carthe . . . . . 1 4  
Vitriol rose . . . . . 1 4  
Vitriol Vert . . . . . 1 4  
Suie . . . . . 4 onces

1<sup>ere</sup> Division

N<sup>o</sup> 15

On a procédé pour ce produit Comme au N<sup>o</sup> 4

# Base Metallique Du Jaune produit du Brou de Noix

Base Metallique  
alun . . . . . 2<sup>8</sup> onces  
Carthe . . . . . 1 4  
Vitriol rose . . . . . 1 4  
Vitriol Vert . . . . . 1 4  
Brou de noix . . . . . 4 onces

2<sup>eme</sup> Division

N<sup>o</sup> 16

On a procédé pour ce produit Comme au N<sup>o</sup> 5

# Base Métallique

Base Métallique

alun ..... 2 8 onces  
 Carthou ..... 1 4  
 Vitriol Bleu ..... 1 4  
 Vitriol Vert ..... 1 4  
 Cochenille ..... 15  
 Cristal de tartre ..... 5

## Du Rouge produit de la Cochenille

N<sup>o</sup> 17

1<sup>re</sup> Division

On a procédé pour ce produit comme au N<sup>o</sup> 6. des Principes Citées que l'on

# Base Métallique

Base Métallique

alun ..... 2 8 onces  
 Carthou ..... 1 4  
 Vitriol Bleu ..... 1 4  
 Vitriol Vert ..... 1 4  
 Carthou ..... 4 . .

## Du Rouge produit de la Carthou

2<sup>eme</sup> Division

N<sup>o</sup> ... 18.

On a procédé pour ce produit comme au N<sup>o</sup> 9.

# Base Métallique

## Du Bleu produit de l'Indigo

N<sup>o</sup> 19.

On a procédé pour ce produit pour la dissolution de l'Indigo comme au N<sup>o</sup> 11 excepté qu'on a fait retrancher la Carthou et qu'on a fait usage d'Indigo Guatimalo et lorsque la cuve a été en œuvre on a chargé une Chaudière de 11 Seaux d'Eau qu'on a fait chauffer à 20 degrés du thermomètre de M. De launay en suite on a pris un peu de bleu de la cuve qu'on a mis dans la Chaudière on a bien agité le tout, lorsque le tout a été remis on y a plongé la laine qu'on destine pour la couleur la plus claire on a eu précédemment eu soin de la mouiller, on lui a donné trois ou quatre tours après on la leve et mise Eviter, on a continué de même jusqu'à 8 couleurs, on a ajouté du bleu pour chaque couleur ensuite on a continué l'opération comme au N<sup>o</sup> 11.

# Base Métallique

## produit de la Noix de Galle

N.º 20.

Base Métallique  
 alun - - - 2<sup>8</sup> onces  
 tartre - - - 1. 4  
 Vitriol blanc - 1. 4  
 Vitriol vert - 1. 4  
 noix de Galle - 4<sup>8</sup>

On a préparé une Chaudiere de Cinq seaux d'Eau puis on a mis le feu dessous, ensuite on a concassé 4<sup>8</sup> de noix de Galle noir qu'on a fait bouillir une heure, pendant ce temps on a préparé une Chaudiere de 12 seaux d'Eau, ensuite on a mis le feu dessous puis on a lavé les Laines qu'on a divisées en 20 parties, Lorsque la noix de galle a bouilli une heure on raffraichit le bain, on ferme les portes du fourneau, on prend environ une Chopine de cette decoction qu'on met dans la chaudiere dans laquelle on a mis de l'Eau claire et qu'on a fait chauffer, ensuite on agite le bain fortement, on prend la Laine qu'on destine pour la couleur la plus claire on la passe sur cette Chaudiere trois ou 4 fois, ensuite on lalave, on la lave a l'Eau, on continue de suite pour toutes les autres couleurs, on augmente la Noix de Galle à mesure que la couleur devient plus foncée, on doit employer toute la decoction de la noix de Galle, on aura par ce Moien le produit du N.º 20.



