

Nouveau système de
musique, ou Nouvelle
division du monocorde ,
dans laquelle on donne
les raisons de tous les
[...]

Loulié, Étienne (1654-1702). Nouveau système de musique, ou Nouvelle division du monocorde , dans laquelle on donne les raisons de tous les intervalles de musique par rapport à l'accord du clavecin ordinaire, avec la description et l'usage du sonomètre, instrument à corde d'une nouvelle invention avec lequel toute personne... p. 1698.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquer [ici](#) pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisation@bnf.fr.

NOUVEAU SYSTEME DE MUSIQUE.

OU

NOUVELLE DIVISION U MONOCORDE,

DANS LAQUELLE ON DONNE
es Raïsons de tous les Intervalles de Musique
par Rapport à l'Accord du Clavecin
ordinaire.

*Avec la Description & l'usage
du SONOMETRE.*

Instrument à Corde d'une nouvelle Invention,
avec lequel toute personne, pour peu qu'elle
ait d'oreille, pourra tres-bien & tres-facile-
ment accorder le Clavecin.

Par M. LOULIE.



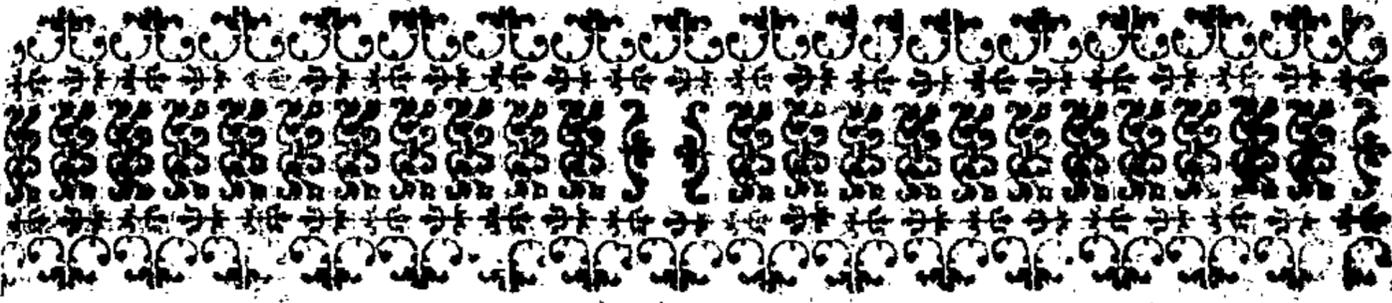
A PARIS,

at CHRISTOPHE BALLARD, seul Imprimeur du Roy
pour la Musique, rue Saint Jean de Beauvais,
au Mont-Parnasse.

M. DC. XCVIII.

AVEC PRIVILEGE DE SA MAJESTE.

25156



NOUVEAU SYSTEME
DE MUSIQUE,
OU
NOUVELLE DIVISION
DU MONOCORDE.

Ce que c'est que Systeme de Musique.

Le SYSTEME de Musique, est l'étenduë de l'Octave divisée en plusieurs intervalles. Comme cette étenduë peut être divisée de plusieurs manieres, il y a aussi plusieurs Systemes; Les Anciens nous en ont laissé trois; Sçavoir,

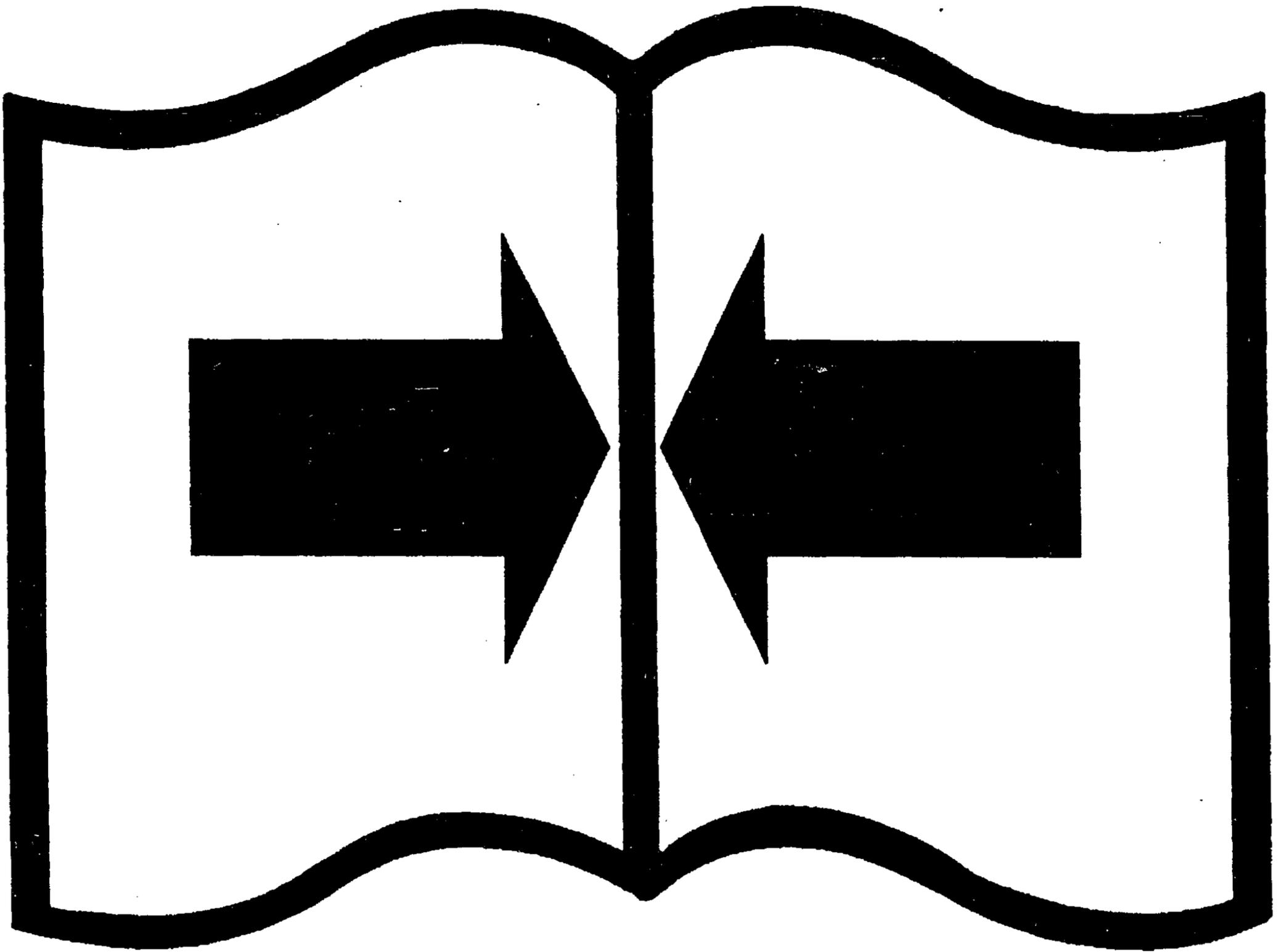
Le Systeme Diatonique.

Le Systeme Chromatique.

Le Systeme Enharmonique.

Le Systeme Diatonique comprend les sons naturels, par lesquels l'étenduë de l'Octave est divisée en sept intervalles, sçavoir en cinq Tons & en deux Demi-Tons.

Le Systeme Chromatique comprend les sons naturels alterez, par lesquels l'étenduë de l'Octave est divisée en douze Demi-Tons.



Reliure serrée

Le Systeme Enharmonique comprend les sons nature & les sons alterez, & encore d'autres sons que les Musiciens appellent *Plaines*, par lesquelles *Plaines*, les Demi Tons sont divisez en de plus petits intervalles.

Les Anciens nous aussi laissé les Rapports des sons ces Systemes, tels qu'ils les ont trouvez par les Divisions ordinaires du Monocorde.

Le Systeme Diatonique des Anciens est propre pour le Plain-Chant, & pour les Airs où toutes les voix chantent la mesme chose, c'est à dire pour les Airs à une seule Partie; Il est tres-bon aussi pour l'harmonie qui se fait par les differentes Parties de la Trompette, & par les Boudons de Vielles & de Musettes, de Tympanon de Percussion, & pour les Jeux que les Facteurs d'Orgue appellent Jeux de fournitures.

Le Systeme Enharmonique est tres-propre pour le Pathetique, & il est en usage dans la Musique Italienne qu'on appelle Sicilienne.

Le Systeme Diatonique pur n'est pas si propre pour la Musique à plusieurs Parties differentes parce qu'il est trop simple, ny l'Enharmonique parce qu'il est trop composé.

Le Systeme Chromatique est le plus propre pour la Musique à plusieurs Parties differentes; mais on ne se doit servir en gardant exactement le Rapport des Anciens: Il est aisé de s'en convaincre par l'Accord du Cécilin ou de l'Orgue; car il est impossible d'accorder aucun de ces Instruments à moins qu'on ne baisse certains sons, & qu'on n'en élève d'autres de quelque chose plus que dans le Systeme des Anciens, ce qui en change le Rapport & constitué un nouveau Systeme Chromatique.

C'est de ce nouveau Systeme Chromatique don

DE MUSIQUE.

étens parler, & marquer quelle metode j'ay tenue pour découvrir les Rappports des Sons qui en divisent l'étendue en ses plus petits intervalles. On l'appelle Systeme Temperé, parce que certains intervalles sont affoiblis & d'autres augmentez; On l'appelle aussi Systeme nouveau pour le distinguer de l'ancien. On peut l'appeller Systeme Harmonique, parce que c'est le seul dont on puisse se servir dans la Musique où il entre toute sorte d'Harmonie.

Quoy que le Monocorde soit un Instrument assez connu des personnes qui ont quelque teinture de la Theorie de la Musique, je ne laisseray pas d'en donner icy la Description en faveur de ceux qui pourroient ne le pas connoître, & ce d'autant plus volontiers que j'y ay ajoûté plusieurs choses qui en rendent les Experiences & plus utiles & plus aisées.

Description du Monocorde.

LE Monocorde est un Instrument propre à faire de
 Experiences sur les sons ; Il est fait à peu près com
 me une Epinette ou une caisse carrée, excepté qu'il e
 bien plus étroit. Le mien est long de trois pieds di
 pouces, large de quatre pouces, haut de trois pouces
 on peut luy donner telle autre dimension qu'on veu
 Il est couvert d'une Table de Sapin, le fond & les cô
 tez sont aussi de Sapin.

A l'un des bouts est une pointe de fer enfoncée da
 l'épaisseur du bord.

A quatre pouces six lignes de ce même bout est u
 Chevallet d'un pouce de long collé sur la Table.

A un pouce six lignes de l'autre bout est encore u
 autre Chevallet d'un pouce de long collé sur la Table.

On attache une corde de Leton à la pointe de fer, o
 la bande sur les deux Chevallets tant & si peu que l'o
 veut par le moyen de la Cheville de fer au tour de la
 quelle elle est entortillée ; La corde a trois pieds quatr
 pouces de longueur.

On peut mettre tant de cordes qu'on veut en augmen
 tant le nombre des pointes & des chevilles & en tenan
 les Chevallets plus longs, & en donnant même plus d
 largeur au Monocorde.

Les deux Chevallets ont douze lignes de haut, & fait
 comme des triangles rectangles, & posez à angles droit
 en dedans.

Dans le corps de l'Instrument à quatre pouces du Che
 vallet de la pointe de fer, est pratiquée une Touche ave
 son Sautereau pour faire sonner la corde ; Si l'on me

DE MUSIQUE. 7

plusieurs cordes il faut mettre aussi plusieurs Touches & plusieurs Sautereaux à proportion.

Au dessous de la corde est une regle de Poirier ou d'un autre bois bien uni, longue d'un pied 11. pouces, épaisse de six lignes, & large de deux pouces six lignes, collée sur la Table, au pied du Chevallet de la cheville de fer.

Le long du milieu de cette Regle, qui répond précisément sous la corde, est creusée une rainure à queue d'Ironde; de deux lignes de profondeur, large de 9. lignes, dans laquelle rainure entre juste & aisément une petite coulisse de 12. lignes de long, sur laquelle est collée une petite Regle longue de deux pouces six lignes, large de 12. lignes, épaisse de 4. lignes, en sorte qu'elle couvre entièrement la petite coulisse, & que ses deux bouts battent sur les deux côtez de la grande Regle & soient à fleur de ses bords.

Le long de la petite Regle précisément dans le milieu, est encore creusé une rainure à queue d'Ironde, de 1. $\frac{1}{2}$ ligne de profondeur, large de 3. lignes, dans laquelle rainure entre juste une petite coulisse de 4. lignes de long sur laquelle est collé un petit chevallet de 2. lignes de haut, fait en sorte que le coupant soit à plomb du bord de la petite Regle qui regarde le Sautereau.

La grande Regle ayant 6. lignes d'épaisseur, la petite Regle 4, le petit Chevallet 2. lignes de haut, font 12. lignes, qui est précisément la hauteur des grands Chevallets fixes; de manière que ce petit Chevallet qu'on appelle Mobile est au dessous & à fleur de la corde, laquelle peut être divisée à quel point l'on veut en coulant la petite Regle sur les bords de la grande rainure, sur chacun desquels bords est tracée une ou plusieurs lignes parallèles à la rainure, pour y pouvoir marquer toutes

NOUVEAU SYSTEME

les divisions qu'on veut faire ; on les appelle à cause de cela Lignes de Division.

Quand on veut tirer le son de la corde entiere on retire le petit Chevallet de dessous la corde , & quand on veut la diviser on remet le petit Chevallet sous la corde , & on arrete la petite Regle à l'endroit où l'on veut faire la division.

On a un plomb d'une demie livre ou environ, fait comme la lettre minuscule **n** dont les deux jambes ont beaucoup d'affiette afin qu'il soit aisé à placer, il faut qu'il soit fait de maniere que quand il est posé il presse la corde contre le coupant du petit Chevallet sans la trop forcer , seulement pour l'empêcher de friser & pour la faire mieux sonner.

On pose ce plomb sur la corde tout près du coupant du petit Chevallet mobile du costé dont on ne tire point de son, & c'est ce qu'on appelle retrancher une partie de la corde. Par exemple , si j'arrête le Chevallet mobile précisément au milieu de la corde, elle sera divisée en deux parties égales, & si je pose le plomb d'un côté, cette moitié de la corde dont je ne tire point de son fera retranchée de la corde entiere.

Nouvelle Division du Monocorde.

A Prés avoir préparé le Monocorde , & apres avoir entendu une corde dessus, en sorte que j'en entende distinctement le son , & que je le puisse exprimer nettement avec le son le plus bas de ma voix ; je porte ma voix de ce son le plus bas à des sons plus hauts, selon la maniere dont j'ay coûtume de la hauffer, soit que cette maniere m'ait esté enseignée par la Nature, soit que

DE MUSIQUE.

9

e l'aye receuë de quelqu'autre.

Je donne au premier Son que je forme le nom d'UT, & aux autres, les autres noms receus des Musiciens selon l'ordre suivant,

Premier Son.	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e
UT.	RE.	MI.	FA.	SOL.	LA.	SI.	ut.

Je donne donc le nom d'UT au Son de la corde entiere.

J'ay soin, à chaque Son que je forme avec ma voix, de chercher avec le Chevallet mobile, l'endroit de la corde, où il faut l'arrester pour en tirer un Son à l'unisson de ma voix, & je marque cet endroit par une section que je fais sur les Lignes de Division. Je continuë ainsi jusqu'au Son le plus haut de ma voix, j'examine en suite si j'ay bien marqué, & je cherche quelle raison ont les Sons qu'a formez ma voix les uns à l'égard des autres, de la manière suivante.

Je divise la corde entiere en deux parties égales; je retranche une de ces parties avec le Chevallet mobile, je trouve que le Son de la moitié de la corde est précisément Ut huitième son de ma voix; je juge par là que le premier Son UT est à l'égard du huitième ce qu'un tout est à l'égard de sa moitié, c'est à dire en Raison de 2. à 1.

Je divise la corde entiere en trois parties égales; je retranche une de ces parties; je trouve que le son des deux tiers est Sol, cinquième son de ma voix: Je juge que le premier Son UT & SOL cinquième, sont en Raison de 3. à 2.

Je divise la corde entiere en quatre parties égales, & je retranche une de ces parties; le Son des trois quarts est FA, quatrième Son de ma voix; ainsi UT & FA sont en Raison de 4. à 3.

10 NOUVEAU SYSTEME

Je divise la corde entiere en cinq parties égales ; je retranche une de ces parties ; le Son des quatre cinquièmes est précisément MI, troisième son de ma voix : ainsi UT & MI sont en Raison de 5. à 4.

Je divise la corde entiere en six parties égales, je retranche une des parties ; mais le Son des cinq sixièmes ne se trouve point au nombre de ceux qu'a formez ma voix ; Je cherche la raison de ce défaut, & pour cela j'examine le Rapport des Sons que j'ay trouvez par les Divisions cy-dessus ; je trouve que le troisième Son MI, est au cinquième SOL en Raison de 6. à 5. je juge par là que cet intervalle peut être bon, mais qu'il y a maniere de le placer.

Voicy les Intervalles ou Rapports des Sons que j'ay trouvez par les Divisions cy-dessus. J'ay pris les nombres suivans pour éviter les fractions. Ainsi il faut supposer que la Corde entiere ait soixante Parties.

Premier Son.	UT	60.	Corde entiere.
3 ^e Son.	MI	48.	$\frac{4}{5}$
4 ^e Son.	FA	45.	$\frac{3}{4}$
5 ^e Son.	SOL	40.	$\frac{2}{3}$
8 ^e Son.	ut	30.	$\frac{1}{2}$

Je continué mes Observations, & je trouve que du FA à ut, c'est le même nombre de Sons & le même Rapport que d'UT à SOL. Car il y a trois Sons entre FA & ut, sçavoir SOL, FA, SI ; Il y a pareillement trois Sons entre UT & SOL, sçavoir RE, MI, FA, & la Raison de FA 45. à ut 30. est de 3. à 2. Pareillement la Rai-

DE MUSIQUE. II

on d'UT 60. à SOL 40. est de 3. à 2. je juge que l'Intervalle FA ut peut être divisé de la même manière que l'Intervalle UT SOL, lequel se trouve divisé par le Son MI en deux plus petits Intervalles, sçavoir en UT MI & MI SOL, dont les Raisons sont 5. à 4. & de 6. à 5. Je divise donc l'Intervalle FA 45. à ut 30. en 5. à 4. & 6. à 5. ce qui se fait en multipliant 45. par 4. ou 30. par 6, ce qui est la même chose, & divisant le produit par 5. j'ay le sixième Son LA 36. qui joint avec les autres fait les six Sons suivans.

UT.	....	MI.	FA.	SOL.	LA.	....	ut.
6.		48.	45.	40.	36.		30.

En continuant mes Observations, je trouve que du 1^{er} Son UT au 4^e Son FA, c'est le même Rapport & le même nombre de Sons que du SOL à ut; Car il y a deux Sons entre UT & FA, sçavoir RE' Mi; Pareillement entre SOL & ut il y a deux Sons, sçavoir LA & SI. De plus le 1^{er} Son UT 60. est à FA 45. en Raison de 4. à 3. Pareillement SOL 40. est à ut 30. en Raison de 4. à 3. je juge que l'Intervalle SOL ut peut être divisé de la même manière que l'Intervalle UT FA. Or l'Intervalle UT FA se trouve divisé par le Son MI en deux plus petits Intervalles, sçavoir en UT MI, & MI FA dont les Raisons sont de 5. à 4. & 16. à 15. Je divise donc l'Intervalle SOL 40. à ut 30. en 5. à 4. & 16. à 15. ce qui se fait comme cy-dessus en multipliant 40. par 4. & divisant le produit par 5. j'ay les sept Sons suivans.

UT	....	MI.	FA.	SOL.	LA.	SI.	ut.
60.	....	48.	45.	40.	36.	32.	30.

Je remarque enfin que l'Intervalle de SOL à Si est en même Raison que l'Intervalle d'UT à MI; Or l'In-

II NOUVEAU SYSTEME

Intervalle de SOL à SI est divisé par le Son LA en SOL LA & LA SI ; dont les Raisons sont de 10. à 9. & 9. à 8. Je divise donc l'Intervalle UT 60. à MI 48. en 10. à 9. & 9. à 8. ce qui se fait en multipliant 60. par 9. & divisant le produit par 10. j'ay les huit Sons suivans à qui les Musiciens, comme j'ay dit, ont donné les noms d'Ut, Ré, Mi, Fa, Sol, La, Si, ut.

Ces huit Sons ainsi disposez est ce que l'on appelle Systeme Diatonique, on les appelle Sons naturels ; & le Rapport de l'un à l'autre, Intervalle naturel. J'ay continué ces Sons jusqu'au 17^e parce que j'en auray besoin.

60.	54.	48.	45.	40.	36.	32.	30.	27.	24.
UT.	RE'.	MI.	FA.	SOL.	LA.	SI.	ut.	ré.	mi.
22.	¹ / ₃	20.	18.	16.	15.	13	¹ / ₂	12.	
fa.		sol.	la.	si.	ut.	ré.	mi.		

Les Sons qui sont au dessus du 8^e se trouvent en divisant la moitié de la corde comme j'ay divisé la corde entiere.

L'Intervalle d'un de ces Sons à celui qui le suit immédiatement s'appelle Seconde, comme UT RE, MI FA.

L'Intervalle d'un de ces Sons à un troisième s'appelle Tierce, comme UT MI, RE' FA. Ainsi des autres, qui se nomment Quarte, Quinte, Sixte, Septième, Octave, Neuvième, &c. selon que les deux Sons sont plus éloignez l'un de l'autre.

En examinant les Raisons de tous ces Intervalles je trouve que toutes les Secondes ne sont pas dans les mesmes Raisons, ny les Tierces ; ny enfin tous les autres Intervalles de mesme genre, & qu'il n'y a que les Octaves qui soient toujours de 2. à 1.

R A I S O N S ou R A P P O R T S
des Intervalles du Systeme Diatonique
des Anciens.

Les Secondes.	MI FA, SI ut.	font en Raison.	16 à 15
Les Secondes.	UT RE', SOL LA.		10 à 9
Les Secondes.	RE' MI, FA SOL, LA SI.		9 à 8
Les Tierces.	RE' FA, MI SOL, LA ut.		6 à 5
Les Tierces.	UT MI, FA LA, SOL SI.		5 à 4
La Tierce.	SI ré.		32 à 27
Les Quartes.	UT FA, MI LA, SOL ut, LA ré, SI mi.		4 à 3
La Quarte.	RE' SOL.		27 à 20
La Quarte.	FA SI.		45 à 32
Les Quintes.	UT SOL, RE LA, MI SI, FA ut LA mi.		3 à 2
La Quinte.	SOL ré.		40 à 27
La Quinte.	SI fa.		64 à 45
Les Sixtes.	UT LA, SOL mi, FA ré.		5 à 3
Les Sixtes.	MI ut, LA fa, SI fol.		8 à 5
La Sixte.	RE' SI.		27 à 16
Les Septièmes.	FA mi, UT SI.		15 à 8
Les Septièmes.	RE' ut; LA fol.		9 à 5
Les Septièmes.	MI ré, SOL fa, SI la.		16 à 9
Toutes les Octaves.			2 à 1

Les Secondes qui sont en Raison de 16. à 15. s'appellent Secondes Mineures, ou Demi-Tons.

Les autres Secondes s'appellent Secondes Majeures ou Tons.

Les Tierces où entre le Demi-Ton, s'appellent Tierces Mineures, les autres Majeures.

Les Sixtes & les Septièmes où entre les deux Demi-Tons, s'appellent Mineures; Celles où il n'en entre qu'un s'appellent Majeures.

Les Quartes & Quintes où entre un Demi-Ton, s'appellent Bonnes.

La Quarte où il n'entre aucun Demi-Ton, s'appelle Quarte fausse, ou Quarte majeure, ou Triton, FA SI.

La Quinte où entrent les deux Demi-Tons, s'appelle Quinte Mineure ou fausse Quinte, SI, fa.

J'examine en suite les Sons que j'ay trouvez par les différentes manieres de diviser la Corde & les Sons qu'a formez ma voix, & j'en compare les Intervalles des uns aux autres.

Je trouve que les Octaves qu'a formées ma voix, aussi bien que celles que j'ay trouvées par les Divisions sont toutes de 2. à 1. Les quinzièmes par conséquent doivent être en raison de 4. à 1.

Je trouve aussi que les Tierces Majeures de ma voix & des Divisions sont toutes en Raison de 5. à 4. Les Dixièmes Majeures par conséquent de 5. à 2. & les Dix-septièmes Majeures en raison de 5. à 1.

J'examine les autres Intervalles, j'y trouve une différence considerable; mais sans m'arrêter à plusieurs dont les Sons ne sont pas en mesme Raison, je viens à la Quinte SOL ré qui est de 40. à 27; mon oreille la trouve tres-mauvaise & ne peut s'en accommoder.

J'examine avec le Monocorde, les Quintes UT SOL,

& SOL ré qu'à formées ma voix, elles me paroissent égales ; je juge qu'il y a un deffaut dans le Systeme des Sons que j'ay trouvez par la Division, & que je ne dois point admettre de Quinte en Raison de 40. à 27. puis que ma voix ne la forme en aucun endroit, & que mon oreille ne la sçauroit souffrir.

J'essaye donc à mettre la Quinte SOL ré & toutes les autres, en Raison de 3. à 2. & pour cela j'éleve le ré 27. de l'Intervalle 81. à 80. qui est ce qui manque à la Quinte SOL ré pour être en Raison de 3. à 2. j'éleve encore le mi 12. afin que les Quintes UT SOL, SOL ré, ré la, la mi, soient toutes en Raison de 3. à 2. j'éleve le MI 54. parce qu'il doit être avec le mi 12. en Raison de 4. à 1.

Mais la Tierce Majeure UT MI que j'ay trouvée & par ma voix & par les Divisions devoir être justement de 5. à 4. n'est plus dans cette raison ; elle se trouve être plus grande de 81. à 80. ma voix a de la peine à la former, & mon oreille la trouve tres-mauvaise.

Je remarque que cet excès de 81. à 80. s'est formé par l'addition des quatre Quintes UT SOL, SOL ré, ré la, la mi, que j'avois mises toutes de 3. à 2. & qu'ainsi elles sont chacune trop grandes du quart de 81. à 80. j'ôte donc de chaque Quinte cy-dessus de 3. à 2. un quart de 81. à 80 ; ces mêmes quatre Quintes ainsi diminuées ajoûtées ensemble, doivent former un Intervalle juste de 5. à 1. c'est à dire la Dix-septième Majeure, UT mi.

Je suppose donc que toutes les Quintes sont en Raison de 3. à 2. moins le quart de 81. à 80. & voicy comme je m'y prens.

Je conçois le petit Intervalle 81. à 80. comme se pouvant diviser en quatre autre plus petits Intervalles, dont chacun est précisément le quart de 81. à 80.

16 NOUVEAU SYSTEME

L'Intervalle de 81 à 80. se divise en deux en doublant les deux Termes & prenant le milieu arithmétique.

162. 161. 160.

Les deux Intervalles 162. 161. & 161. 160. se divisent chacun en deux en doublant pareillement les Termes & prenant les milieus Arithmétiques, & forment les quatre autres petits Intervalles suivans.

324. 323. 322. 321. 320

Voicy donc tous les Sons naturels déterminez selon le Systeme Diatonique temperé.

Je marque le quart de 81. à 80. en fraction ainsi $\frac{1}{4}$ ou un quart, le plus par une petite croix, ou ainsi pl. le moins par un petit trait —, ou ainsi mo.

La Table suivante est composée de cinq colonnes, & chaque colonne contient huit cellules disposées les unes au dessus des autres.

La premiere colonne contient les noms des Sons UT RE', &c.

La 2. colonne contient les nombres qui représentent les Sons du Systeme Diatonique ancien.

La 3. colonne contient les mesmes nombres, avec le temperement par plus & par moins.

Dans quelques cellules de la quatrième colonne sont écrits ces mots, *Ancien*, *Temperé*.

Dans quelques cellules de la cinquième colonne, sont trois nombres, Celuy à costé duquel est écrit *Ancien*, est le nombre ancien; celuy à costé duquel est écrit *Temperé* est le nombre temperé; le troisième est éloigné de l'ancien de 81. à 80.

Cette explication servira pour l'intelligence de deux autres Tables qui sont après, ainsi je ne les expliquerai pas.

TABLE

TABLE DES SONS NATURELS
OU
SISTEME DIATONIQUE.

	Ancien.	Temperé.	
		Par plus. Et par moins.	Par nombres.
ut	30	30	10800.
SI	32	$32 \frac{1}{4}$ de 81. à 80.	Ancien.
			Temperé.
			11664.
LA	36	$36 \frac{1}{4}$	Temperé.
			Ancien.
			12960.
SOL	40	$40 \frac{1}{4}$	Ancien.
			Temperé.
			14580.
FA	45	$45 \frac{1}{4}$	Temperé.
			Ancien.
			16200.
MI	48	48	17280.
RE'	54	$54 \frac{2}{4}$	Temperé.
			Ancien.
			19440.
UT	60	60	21600.

15 NOUVEAU SYSTEME

Dans le Systeme Temperé cy-dessus, il ne faut pas re-
trancher une si grande portion de la Corde entiere 60
pour avoir le Son SOL, que dans le Systeme Ancien
Ainsi la Portion de la Corde dont on tire le Son SO
est 40. plus le quart de 81. à 80.

Mais le Son UT & le Son SOL estant moins éloi-
gnez du quart de 81. à 80. ils sont en raison de 60. à 40
c'est à dire en Raison de 3. à 2. — $\frac{1}{4}$ de 81. à 80. Ainsi de
autres.

Dans ce Systeme Temperé, tous les Intervalles de mê-
me espee sont en mesme Raison; par exemple toutes le
Tierces majeures sont de 5. à 4. toutes les Quintes bo-
nes sont en raison de 3. à 2. — $\frac{1}{4}$.

RAISONS DES INTERVALLES DU SYSTEME Diatonique Temperé cy-dessus.

Les Secondes Min.	16 à 15	$\sharp \frac{1}{4}$	
Les Secondes Maj.	10 à 9	$\sharp \frac{2}{4}$	ou 9 à 8 —
Les Tierces Min.	6 à 5	$\text{—} \frac{1}{4}$	ou 32 à 27 \sharp
Les Tierces Maj.	5 à 4		
Les Quartes bonnes.	4 à 3	$\sharp \frac{1}{4}$	ou 27 à 20 —
La Quarte Maj.	45 à 32	$\text{—} \frac{2}{4}$	
La Quinte Min.	64 à 45	$\sharp \frac{2}{4}$	
La Quinte bonne.	3 à 2	$\text{—} \frac{1}{4}$	ou 40 à 27 \sharp
La Sixte Mineure.	8 à 5		
La Sixte Majeure.	5 à 3	$\sharp \frac{1}{4}$	ou 27 à 16 —
La Septième Min.	9 à 5	$\text{—} \frac{2}{4}$	ou 16 à 9 \sharp
La Septième Maj.	15 à 8	$\text{—} \frac{1}{4}$	
L'Octave.	2 à 1	$\frac{1}{4}$	

D E M U S I Q U E. 19

Après avoir déterminé les Sons Naturels, & après en avoir marqué les Raisons ou Rapports, je divise le Monocorde selon ces memes Raisons de la maniere suivante.

M E T H O D E

Pour trouver sur le Monocorde, les Sons du Systeme Diatonique Temperé cy-dessus.

Soit la corde AB 60. sonnant UT	UT
La moitié CB 30. sonne ut Octave d'UT.	ut
Les $\frac{1}{5}$ DB sonnent MI.	MI

Je retranche $\frac{1}{10}$ d'AB par la section E.

Je retranche $\frac{1}{9}$ d'AB par la section F,

Je retranche d'EB $\frac{1}{2}$ de EF par G.

J'ay la corde GB 54. — $\frac{2}{4}$ de 81. à 80. sonnant	RE ²
---	-----------------

Je retranche $\frac{1}{4}$ de EB par H.

Je retranche $\frac{1}{4}$ d'FB par J.

Je retranche d'HB les $\frac{3}{4}$ d'HJ par K.

J'ay KB 40. $\frac{3}{4}$ sonnant SOL.	SOL
--	-----

Je retranche $\frac{2}{3}$ d'EB par L.

Je retranche $\frac{1}{3}$ d'FB par M.

Je retranche d'LB, $\frac{1}{4}$ de LM par N.

J'ay NB 36 — $\frac{1}{4}$ sonnant LA.	LA
--	----

J'ajoute $\frac{1}{4}$ à NB par O.

J'ay OB 45 — $\frac{1}{4}$ sonnant FA.

Je retranche $\frac{1}{5}$ de KB par P.

J'ay PB 32. $\frac{3}{4}$ sonnant SI.	SI
---------------------------------------	----

Je prens le milieu de GB par Q.

J'ay QB 27. — $\frac{2}{4}$ sonnant ré.	ré
---	----

Je remarque que la Division cy-dessus n'est pas Geometrique, & que tous les Intervalles de même espee sont plus précisément dans les mêmes Raisons ; par exemple que le Ton UT RE' est de 10. à 9. plus 162. à 161 & que le Ton RE' MI est de 9. à 8. moins 161. à 160 & qu'ainsi celui-cy est plus grand que l'autre de 25921 à 25920.

Je remarque aussi que cette difference, quoy que très petite, peut estre sensible dans les Sons qui doivent être à l'Unisson, ou à l'Octave l'un de l'autre ; car l'oreille l'dessus est d'une précision qui passe l'imagination, & qu'il se peut faire aussi que cette difference ne soit pas sensible dans les Intervalles, comme d'une Seconde à une Seconde ; pour m'en assurer je sonne tous les Sons l'un après les autres, quelque application que j'apporte je ne scaurois sentir, de deux Intervalles de même espee de cette Division, qu'on peut appeller Geometrique, lequel est le plus fort & lequel est le plus foible. Ainsi je les suppose parfaitement égaux, comme si la Division estoit Geometrique.

Après avoir divisé le Monocorde selon les Raisons cy-dessus, je cherche à comparer chaque Son à chacun des autres, en les combinant en autant de manieres qu'il est possible, afin d'en connoître & d'en sentir tous les Rapports, & pour cet effet j'accorde quinze cordes sur Clavecin.

La premiere à l'unisson de l'UT 60.

La seconde à l'Unisson de RE' $54 \frac{2}{4}$

La troisième, &c.

La 15^e à l'Unisson de l'ut 15.

En suite je sonne l'Ut & le RE' ensemble, l'UT MI, l'UT & le FA, ainsi jusqu'à l'Octave d'UT.

Je sonne le RE' & le MI ensemble, le RE' & le FA, &c. ainsi jusqu'à l'Octave de RE, j'en fais autant sur toutes les cordes: Voicy ce qui me paroît de toutes ces ombinaisons.

Je trouve que la 2^e mineure, la 2^e majeure, la 4^e maj^e la 5^e min. la 7^e min. la 7^e maj. sont des-agreables à mon oreille, les unes plus, les autres moins.

Je trouve que la 3^e min. la 3^e maj. la 4. la 5. la 6^e min. la 6^e maj. & l'Octave, sont agreables, les unes plus, les autres moins.

Mais afin d'être plus seur si ce qui paroît à mon oreille sur les cordes vient de la chose, ou de l'habitude où on m'a élevé de trouver de certains mélanges de Sons agreables, & d'en trouver d'autres mauvais, j'accorde quinze tuyaux de Flûtes ou de Bourdon à l'Unisson de ces quinze cordes, chacun à la sienne; je compare le son de ces tuyaux de deux en deux comme j'ay fait les cordes.

Je remarque que les mélanges de deux Sons que j'ay trouvez des-agreables sur les cordes le sont encore plus sur les tuyaux, & que les uns font sentir des battemens ou secouffes si rudes que mon oreille en est blessée, d'autres moins rudes.

Je remarque que les mélanges de deux Sons que j'ay trouvez agreables sur les cordes, le sont encore plus sur les tuyaux, particulièrement l'Octave & la Tierce majeure; que la Quinte & la Quarte font sentir un battement lent presque imperceptible qui ne déplaît pas à l'oreille. Ce battement vient du quart de 81. à 80. que j'ay osté de la Quinte & que j'ay adjouîté à la Quarte.

En suite je sonne ensemble les tuyaux dont le mélange des Sons me paroît agreable, je trouve que,

NOUVEAU SYSTEME

Le Mélange d'UT MI SOL ut, est très-agreable.

Le Mélange d'UT FA LA ut, est agreable.

Le Mélange de RE' FA LA ré, est fort agreable.

Le Mélange de RE' SOL SI ré, est agreable.

En continuant cette experience, je trouve que FA n'a point de Quarte bonne, parce que le SI est trop haut; j'ajoute un tuyau avec qui le FA au dessous sonne la Quarte en Raison de 4. à 3. pl. $\frac{1}{4}$, ce qui se fait sur le Monocorde en ajoutant un quart à la corde ré

QB 27. mo. $\frac{2}{4}$ j'ay

Le Mélange FA SI baissé, ré fa agreable.

Je trouve pareillement que le SI n'a point de bonne Quinte, parce que le fa est trop bas, j'ajoute un tuyau avec qui le SI au dessous sonne la Quinte en Raison de 3. à 2. mo. $\frac{1}{4}$ ce qui se fait sur le Monocorde en retranchant de ré QB, j'ay

Le Mélange SI ré fa haussé, si, agreable.

J'examine avec ma voix ces Sons ajoutez, ma voix passe aisément du fa naturel au fa haussé, & de celui-ci au sol, & mon oreille trouve ces transitions agreables.

J'examine pareillement le SI baissé, ma voix, & mon oreille les approuvent fort.

J'examine en suite ces deux Sons ajoutez par rapport aux Sons naturels, je trouve que le SI baissé partage le Ton LA SI en deux plus petits Intervalles, & j trouve que le Fa haussé partage le Ton FA SOL pareillement en deux plus petits Intervalles.

Cela me fait juger que les autres Tons UT RE'. R MI, & SOL LA, qui sont tous dans la mesme Raison que ces deux premiers, peuvent être aussi divisez de la mesme maniere.

DE MUSIQUE. 23

J'ay remarqué en cherchant les raisons des Intervalles naturels, que la Quarte UT FA est divisée précisément de la mesme maniere que la Quarte SOL ut, cela me fait penser que le changement qui arrive dans l'un des Sons de l'une de ces Quartes peut arriver aussi dans le Son de l'autre Quarte qui y répond.

Or je viens de trouver que le FA quatrième Son de la Quarte UT FA, peut estre haussé, par consequent ut quatrième Son de la Quarte SOL ut le peut estre aussi: Et puisque le Son UT premier Son de la Quarte UT FA peut estre haussé, SOL premier Son de la Quarte SOL ut le peut estre aussi.

Par le mesme raisonnement; puisque le Si troisième Son de la Quarte SOL ut peut estre baissé, MI troisième Son de la Quarte UT FA le peut estre aussi.

J'ay donc cinq Sons nouveaux; sçavoir FA haussé, UT haussé, & SOL haussé, SI baissé & MI baissé, par le moyen desquels chaque Ton est divisé en 2. petits Intervalles, dont je ne sçay pas encor les Raisons.

Les Sons Haussez s'appellent Diésez, & se marquent par ce caractere \times qu'on appelle Diése. Les Sons Baissés s'appellent Bemolisez, & se marquent par ce caractere \flat qu'on appelle Bemol.

La Quinte SI fa haussé est en raison de 3 à 2 moins un quart, & la Quinte mineure SI fa naturel, est en Raison de 64 à 45 plus deux quarts, laquelle raison ostée de la premiere, reste 135 à 128 mo. trois quarts, ou 25 à 24 pl. un quart, qui est l'Intervalle de fa naturel à fa haussé.

Voicy comment; 135 à 128 mo. trois quarts, est égal à 25 24 pl. un qu. j'ajoute à 135 128 mo. trois qu. la Raison 81 à 80. J'ay 135 128 plus un qu. égal à 135 128 mo. trois quarts pl. 81 à 80: J'oste de 135 128 pl. un qu. La Raison 81 à 80. par la Multiplication en croix, j'ay 10800. 10368.

24 NOUVEAU SYSTEME

pl. un qu. égal à 135. 128. mo. trois qu. ou par réduction à moindres termes.

25. 24. pl. un qu. égal à 135. 128. mo. trois qu. J'oste 25. 24. pl. un qu. du Ton 10 à 9. pl. deux qu. reste 16. à 15. pl. un qu. qui est la Raison du fa haussé au sol naturel, & la mesme Raison du Demi-Ton naturel.

On peut faire le même raisonnement & le même calcul à l'égard des autres Tons.

On appelle Demi-Ton mineur, le plus petit de ces deux Intervalles; l'autre, comme il a esté dit, s'appelle Demi-Ton majeur.

SISTEME CHROMATIQUE Temperé.

ut 450.

SI 480. pl. un quart de 81. à 80.

SI $\frac{1}{2}$ 500. pl. deux qu.

LA 540. moins un qu.

SOL \times 576.

SOL 600. pl. un qu.

FA \times 648. mo. deux qu.

FA 675. mo. un qu.

MI 720.

MI $\frac{1}{2}$ 750. pl. un qu.

RE' 810. mo. deux qu.

UT \times 864. mo. un qu.

UT 900.

Si l'on veut avoir le nombre de chaque Son avec son Temperamment, en nombres entiers, il faut multiplier le nombre Ancien par 864.

Si le Temperamment est par plus. divisez le produit par 80. divisez le quotient par le Dénominateur du Tem

peramment, multipliez ce deuxième quotient par le Numérateur, adjoûtez le produit de cette seconde multiplication au produit de la première, la somme des deux produits est le nombre temperé.

Si le Temperamment est par moins, divisez le produit par 81. divisez le quotient par le Dénominateur du Temperamment, multipliez ce deuxième quotient par le Numérateur, ôtez le produit de cette deuxième multiplication du produit de la première, le reste est le nombre temperé.

J'ay donné cy-devant les Raifons ou Rapports des Intervalles du Systeme Diatonique Temperé, avec la maniere de le trouver sur le Monocorde : voicy les

Raifons des Intervalles Diminuez & Superflus du Systeme Chromatique Temperé cy-dessus.

Intervalles Diminuez, sont ceux qui ont un Demi-Ton min. moins que les Intervalles mineurs de mesme espece.

Intervalles Superflus, sont ceux qui ont un Demi-Ton mineur plus que les Intervalles majeurs de même espece.

Demi-Ton min. 25. à 24. pl. un quart de 81. à 80.

Seconde Superfl. 75. à 64. moins un qu.

Tierce Dimin. 256. à 225. pl. deux qu.

Tierce Superf. 125. à 96. pl. un qu.

Quarte Dimin. 32. à 25.

Quinte Superf. 25. à 16.

Sexte Dimin. 192. à 125. mo. un qu.

Sexte Superf. 225. à 128. mo. deux qu.

Sept Dimin. 128. à 75. pl. un qu.

Octave Dim. 48. à 25. mo. un qu.

Octave Sup. 25. à 12. pl. un qu.

*Methode pour trouver sur le Monocorde les Sons
Altez du Systeme Chromatique Temperé
cy-dessus.*

J'ajoute un quart à ré QB. par R.

J'ay RB. sonnante SI Bemol.

Je retranche un cinquième de RE'. GB. par S.

J'ay SB. sonnante FA Diéze.

Je retranche un cinquième de LA. NB. par T.

Je double TB. par V.

J'ay VB. sonnante UT. Diéze.

Je retranche un cinquième de MI. DB. par X.

J'ay XB. sonnante SOL. Diéze.

J'ajoute un quart à SOL. KB. par Y.

J'ay YB. sonnante MI Bemol.

Après avoir déterminé les Raisons de tous les Intervalles du Systeme Chromatique Temperé cy-dessus, & après avoir donné la methode de les trouver sur le Monocorde, j'accorde un Clavecin ordinaire selon ces mêmes Raisons, en commençant par ce qu'on appelle *faire la Partition du Clavier*, & pour m'assûrer si toutes les Raisons selon lesquelles j'ay accordé le Clavecin ordinaire sont agréables à mon oreille, je forme toutes sortes d'Harmonies; je trouve que le Clavecin est d'accord, & que la Partition est tres-bonne.

Je vais plus loin, je forme ces mêmes Harmonies sur ce qu'on appelle Modes Transposez, je remarque que le SI, le FA diézé, & plusieurs autres n'ont point de Tierces majeures, & que le FA, le SI Bemolizé, & plusieurs autres n'ont point de Tierces mineures.

Le remede seroit d'ajouter au Clavecin autant de cordes qu'il y a de Sons qui n'ont point de Tierces majeures, ou

de Tierces mineures; mais outre que ces cordes ajoutées qu'on appelle *Feintes coupées*, sont embarrassantes, & empêchent de bien toucher, je m'éloignerois du but que je me suis proposé, qui est de trouver les Raisons des Intervalles du Clavecin ordinaire, qui n'a que douze Sons differents dans l'étendue d'une Octave.

Je sçay que dans les Modes Transposez par Bemol, on se sert du SOL diézé pour la Tierce mineure de FA, mais le SOL diézé de mon Clavecin, qui dans les Modes Naturels est Seconde Superfluë de FA, me paroît de beaucoup trop bas dans les Modes Transposez par Bemol, lors qu'il est employé comme Tierce mineure du mesme FA.

Je sçay aussi que dans les Modes Transposez par Dieze, on se sert sur les Clavecins ordinaires de mi Bemolizé pour la Tierce majeure de SI; mais le mi Bemolizé de mon Clavecin, qui dans les Modes Naturels est la Quarte Diminuée de SI, me paroît de beaucoup trop haut dans les Modes Transposez par Dieze, lorsqu'il est employé comme Tierce majeure du même SI.

J'examine la Raison de la Seconde Superfluë, FA SOL diézé, je trouve qu'elle est temperé par moins, j'essaye à la temperer par plus, c'est à dire, à éloigner le SOL diézé du FA, afin qu'il soit plus suportable lorsqu'il sera employé comme Tierce mineure du mesme FA.

J'examine pareillement la Raison de la Quarte Diminuée, SI mi Bemol, je trouve qu'elle n'est point temperée, j'essaye à la temperer par moins, c'est à dire, à approcher le mi Bemol du SI, afin qu'il soit plus suportable lorsqu'il sera employé comme Tierce majeure du mesme SI.

Après avoir tenté plusieurs temperamments, je me détermine à celuy qui suit, par ce qu'il est tel, que les Inter-

28 NOUVEAU SYSTEME

valles des Modes Transposez estant supportables, les Intervalles des autres Modes sont éloignez le moins qu'il est possible de leur justesse naturelle, ce qui le rend meilleur & plus en usage qu'aucun autre.

SISTEME CHROMATIQUE

Temperé par rapport aux Modes Naturels

& aux Modes Transposez.

ut 450.

SI 480.

SI $\frac{1}{2}$ 500. pl. trois cinquième de 81. à 80.

LA 540. mo. deux cinq.

SOL \times 576. mo. deux cinq.

SOL 600. pl. un cinq.

FA \times 648. mo. quatre cinq.

FA 675. mo. un cinq.

MI 720. mo. un cinq.

MI $\frac{1}{2}$ 750. pl. deux cinq.

RE' 810. mo. trois cinq.

UT \times 864. mo. trois cinq.

UT 900.

Il est aisé de trouver les Raisons des Intervalles de ce Systeme Temperé par rapport aux Modes Naturels & aux Modes Transposez. Et la Methode que j'ay donnée cy-devant pour trouver les Sons Naturels & Alterez du premier Systeme Chromatique, peut servir pour trouver les Sons de ce 2. Systeme, c'est pourquoy je n'en parleray pas.

J'accorde le Clavecin selon les Raisons de ce 2. Systeme temperé, je trouve que c'est précisément la Partition du Clavecin ordinaire, & qu'elle est excellente pour les Modes Naturels & pour les Modes Transposez ce que je m'étois proposé de trouver.

J'ay fixé les Divisions cy-dessus sur le Monocorde, & en y ajoutant ce qu'on verra cy-aprés dans la Description que j'en donne, j'en ai fait un Instrument nouveau que j'appelle SONOMETRE, dont on peut voir l'utilité & la nécessité dans ce qui suit.

Utilité & nécessité du SONOMETRE.

DE tous les Instrumens à Cordes; le Clavecin est le plus difficile à accorder, tant à cause qu'il a plus de cordes qu'aucun autre, que parce qu'il faut temperer la plupart de ses Accords, en élevant de certains Sons, & en baissant d'autres de quelque chose plus que leur juste naturelle, ce qu'on appelle faire la Partition du Clavier, laquelle est si difficile, que les plus habiles Musiciens, ceux mêmes qui jouent de cet Instrument ne sçauroient la bien faire qu'après en avoir acquis l'habitude par une pratique de plusieurs années; outre une bizarrerie qui vient quelquefois du lieu, quelquefois de l'Instrument, quelquefois même de la disposition où se trouvent en certains momens ceux qui accordent, laquelle

empêche le plus souvent ceux qui ont le plus d'habitude de trouver aisément ce temperament.

Le Sonometre leve toutes ces difficultez, & presente-ment toute personne qui n'auroit jamais accordé de Clavecin, pourvû qu'elle ait assez d'oreille pour mettre une corde à l'Unisson & à l'Octave d'une autre, pourra du premier coup avec cet Instrument, accorder le Clavecin, aussi juste, plus facilement & en moins de temps que ceux qui l'accordent par la maniere ordinaire.

Ce n'est que sur l'approbation de plusieurs personnes tres-habiles, qui l'ont examiné, & qui en ont fait l'experience que je le donne au Public sous le bon plaisir de Sa Majesté, qui a eu la bonté de me donner la Permission & le Privilege de le débiter à l'exclusion de tous autres

Cet Instrument sera tres-utile à tout le monde, même à ceux qui sçavent bien accorder, car ils seront leurs d'accorder toujours de la mesme maniere, plus juste, plus viste & sans tâtonner; Il est absolument necessaire à ceux qui ne sçavent pas accorder, & particulièrement pour les personnes qui sont à la Campagne, ou dans des Maisons Religieuses.

Description du SONOMETRE.

LE Sonometre est une espee de Monocorde, c'est à dire un Instrument à une seule corde, fait & disposé pour accorder plus facilement le Clavecin.

Il est long de 3. pieds 10. pouces. large de 4. pouces, couvert d'une Table de sapin.

Le fond & les costez sont de quel bois l'on veut, mais ordinairement de Sapin.

A l'un des bouts est une pointe de fer enfoncée dans

DE MUSIQUE.

31

l'épaisseur du bord ; à quatre pouces 6. lignes de ce même bout est un chevalet collé sur la Table.

A un pouce six lignes de l'autre bout est encor un chevalet collé sur la Table ; à 9. lignes du bord de ce bout est une cheville de fer enfoncée dans un sommier qui est sous la Table.

On attache une corde de laiton à la pointe de fer, on la bande sur les deux chevalets tant & si peu que l'on veut par le moyen de la cheville de fer, au tour de laquelle elle est entortillée.

Les deux chevalets sont faits comme deux triangles rectangles, & posez à angles droits en dedans, longs d'un pouce chacun, haut de 7. lignes & 4. lignes d'assiette.

La corde d'un chevalet à l'autre a 3. pieds 4. pouces de longueur, qui est la mesure ordinaite de C sol ut du Clavecin à l'Octave au dessous de la Clef de C.

Dans le corps de l'Instrument à 4. pouces du chevalet de la pointe de fer, est pratiquée une touche avec son fautereau pour faire sonner la corde ; la touche est percée d'un petit trou pour y passer un fil.

Au dessous de la corde est une regle de poirier ou autre bois bien uni, longue d'un pied onze pouces, épaisse de 5. lignes & large de 2. pouces, collée sur la Table au pied du chevalet de la cheville de fer ; dessus cette regle en travers sont creusées douze rainures à queue d'ironde, large de 6. lignes, & de 2. lignes de profondeur ; chaque rainure a sa coulisse qui entre aisément & avec justesse dans sa rainure ; chaque coulisse est longue de 2. pouces 4. lignes ; sur chaque coulisse est collé un petit chevalet de 2. lignes de haut, dont le coupant a 4. lignes de large & est précisément à fleur de la corde.

On a un plomb d'une demi-livre pesant ou environ, fait de maniere, que quand il est posé il presse la corde

contre le coupant du petit chevalet sans la forcer, seulement pour l'empêcher de friser, & pour la mieux faire sonner.

Ces douze coulisses sont situées de maniere que la corde peut estre divisée en douze differents endroits, tels qu'il faut pour former les douze Sons differents du Clavecin, suivant les Raisons de nostre nouveau Systeme Temperé, & cela successivement, en avançant tour à tour les coulisses sous la corde, & en les retirant selon le Son qu'on veut former, en mettant un plomb sur la corde pour l'empêcher de friser.

Le Sonometre tel que je viens de le décrire est le meilleur pour accorder le Clavecin, à cause que les Sons n'étant ny trop haut ny trop bas, l'oreille en sent plus aisément les moindres differences, mais d'un autre costé il est moins portatif & plus embarrassant à cause de sa grandeur. J'en ay fait faire à cause de cela un plus petit. Je vais presentement donner l'usage du grand, c'est à dire, la maniere de s'en servir, je donneray ensuite la description du petit, & son usage.

Usage du grand SONOMETRE, & maniere de s'en servir.

Ayez un tuyau qui sonne C sol ut; accordez la corde à vuide du grand Sonometre au Ton de C sol ut.

Placez le grand Sonometre sur les bords du Clavecin, et forte qu'il couvre les chevilles, excepté celles du grand Clavier.

Prenez de la main gauche le fil qui est attaché à la touche du Sonometre.

Prenez de la main droite le marteau à accorder, sonnez

DE MUSIQUE. 33

de la main gauche, le C sol ut du grand Clavier à l'Octave au dessous de la Clef d'F, & l'accordez à l'Unisson de la corde à vuide du Sonometre.

Avancez la coulisse Ut \times sous la corde, mettez le plomb, sonnez Ut \times du Clavecin, & l'accordez à l'Unisson de l'Ut \times du Sonometre.

Avancez la coulisse Ré, mettez le plomb, sonnez Ré du Clavecin, & l'accordez à l'Unisson du Ré du Sonometre.

Avancez la coulisse Mi $\frac{1}{2}$, &c. ainsi de suite, jusqu'à l'Octave du premier ut que vous accorderez.

Examinez si vous avez bien accordé, & c'est ce que j'appelle faire la preuve, & pour cela retirez la dernière coulisse ut, & mettez le plomb derrière la coulisse Si; sonnez le Si du Clavecin & du Sonometre, s'ils sont d'accord laissez-les, sinon ajustez.

Retirez la coulisse Si, mettez le plomb derrière la coulisse Si $\frac{1}{2}$, ajustez s'il le faut, ainsi de suite en retrogradant jusqu'à l'Ut à vuide.

Accordez le bas du Clavier, & le mettez à l'Octave au dessous des Sons que vous avez accordés; accordez le haut à l'Octave au dessus.

Cela suppose, comme il est aisé de voir que la personne qui accorde ait assez d'oreille pour mettre une corde à l'Unisson & à l'Octave d'une autre, car avec rien, on ne peut rien faire.

Dimension du petit SONOMETRE.

LE petit Sonometre n'est différent du grand qu'en ce qu'il est beaucoup plus petit, & que sa corde à vuide sonne G ré sol à la Quarte au dessous de la Clef de C sol

ut.

C

34 NOUVEAU SYSTEME

Il est long de 2. pieds deux pouces.

Large de trois pouces.

Haut d'un pouce 8. lignes.

Les grands chevalets fixes ont 7. lignes de haut, Ion d'un pouce, & large par le bas de six lignes.

Le chevalet du costé de la pointe est collé à un pouce d bord, & la cheville est enfoncée dans l'épaisseur du bord.

La corde d'un chevalet à l'autre à un pied 10. pouces 6. lignes, qui est la mesure ordinaire de G ré sol ut du Clavier, d'une Quarte au dessous de la Clef de C.

La Touche & le Sautereau sont à deux pouces du chevalet de la pointe de fer.

La Regle à rainure est longue d'un pied 1. pouce, épaisseur de 5. lignes, larges de 2. pouces.

Le reste est comme dans le grand Sonometre, selon les dimensions qui luy conviennent.

Usage du petit SONOMETRE, & maniere de s'en servir.

Ayez un tuyau qui sonne G ré sol.

Accordez la corde à vuide du petit Sonometre au Ton de G ré sol.

Placez le petit Sonometre sur le petit Clavier du Clavecin ou sur la Barre du Clavier.

Prenez de la main gauche le fil qui est attaché à la touche du Sonometre.

Prenez de la main droite le marteau à accorder.

Sonnez de la main gauche le G. ré sol du grand Clavier à la quarte au dessous de la Clef de C. & l'accordez à l'Unisson de la corde à vuide du petit Sonometre.

DE MUSIQUE. 35

Avancez la coulisse Sol \times , sous la corde, mettez le plomb, sonnez sol \times du Clavecin & l'accordez à l'Unisson du Sol \times du Sonometre.

Avancez la coulisse La, mettez le plomb, sonnez le La du Clavecin, & l'accordez à l'Unisson du La du Sonometre.

Avancez la coulisse, Si $\frac{1}{2}$, &c. ainsi de suite jusqu'à l'Octave du premier Sol, que vous accorderez.

Examinez si vous avez bien accordé, c'est à dire, faire la preuve.

Retirez la dernière coulisse Sol, & mettez le plomb derrière la coulisse du fa \times , sonnez le fa \times du Clavecin & du Sonometre, s'ils sont d'accord laissez-les, sinon ajustez.

Retirez la coulisse fa \times , mettez le plomb derrière la coulisse fa, &c.

Accordez le bas & le haut du Clavier.

Autre maniere plus courte d'accorder avec le grand SONOMETRE.

Accordez le C sol ut du Clavecin à l'Unisson de l'Ut du Sonometre.

Accordez le Ré.

Accordez le Mi,

Accordez le Fa \times .

Accordez le Sol \times .

Accordez le Si $\frac{1}{2}$,

Accordez, les Octaves d'en haut d'Ut, Ré, Mi, Fa \times , Sol \times Si $\frac{1}{2}$.

Accordez l'Octave en bas de Si $\frac{1}{2}$; faites la preuve en retrogradant.

36 NOUVEAU SYSTEME

Accordez d'oreille le Sol, & faites que la neuvième UT, ré soit partagée par le Sol en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille le La, & faites que la neuvième Ré, mi soit partagée par le La en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille le Si, & faites que la neuvième Mi, fa soit partagée par le Si en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille le Fa, & faites que la neuvième Si ♯, ut soit partagée par le Fa en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille le Mi ♯.

*Autre maniere plus courte d'accorder avec le
petit SONOMETRE.*

Accordez le Gré sol du Clavecin à l'unisson du petit Sonometre.

Accordez le La.

Accordez le Si.

Accordez l'ut ♯.

Accordez le mi ♯.

Accordez le fa.

Accordez le sol ♯.

Accordez les Octaves au dessous de Sol, de La, de Si, d'ut ♯, demi ♯, de fa, de sol ♯.

Accordez d'oreille le ré, & faites que la neuvième Sol la, soit partagée par le ré en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille le mi, & faites que la neuvième La si, soit partagée par le mi en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille le fa ♯, & faites que la neuvième Si ut ♯ soit partagée par le fa ♯ en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille, le si ♯ & faites que la neuvième mi ♯ fa soit partagée par le si ♯ en deux Quintes égales.

Accordez d'oreille l'ut, & faites que la neuvième fa sol, soit partagée par l'ut en deux Quintes égales.

FIN.



