

ÉLÉMENTS
DE
MUSIQUE.

EL MUNICIPIO

DE

MADRID

M

La

Pa

R

Che

Av

ÉLÉMENTS
DE
MUSIQUE

THÉORIQUE ET PRATIQUE,
SUIVANT

LES PRINCIPES DE M. RAMEAU,
ÉCLAIRCIS, DÉVELOPPÉS ET SIMPLIFIÉS,

Par M. D'ALEMBERT, de l'Académie Française, des
Académies Royales des Sciences de France, de Prusse &
d'Angleterre, de l'Académie Royale des Belles-Lettres de
Suede, & de l'Institut de Bologne.

NOUVELLE ÉDITION,

Revue, corrigée & considérablement augmentée.



A LYON,

Chez JEAN-MARIE BRUYSET, Imprim^r. Libraire.

M. DCC. LXXII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILÈGE DU ROI.



AYUNTAMIENTO DE MADRID

Biblioteca Musical

ÉTÉ 1782

M O S I Q U E

TRADUCTION DE L'ITALIEN

S U I V A N T

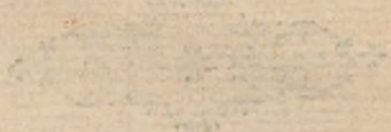
LES MANUSCRITS DE L'OPÉRA

DE L'OPÉRA DE L'OPÉRA

DE L'OPÉRA DE L'OPÉRA
DE L'OPÉRA DE L'OPÉRA
DE L'OPÉRA DE L'OPÉRA

NOUVELLE ÉDITION

PAR L'OPÉRA DE L'OPÉRA



1782

Chez Jean Marie Buisson, Libraire.

M. DCC. LXXXII

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROI



DISCOURS

PRÉLIMINAIRE.

ON peut considérer la Musique, ou comme un Art qui a pour objet l'un des principaux plaisirs des sens, ou comme une science par laquelle cet Art est réduit en principes. C'est le double point de vue sous lequel on se propose de la traiter dans cet Ouvrage.

Il en a été de la Musique comme de tous les autres Arts inventés par les hommes ; le hasard a d'abord appris quelques faits ; bientôt l'observation & la réflexion en ont découvert d'autres ; & de ces différens faits, rapprochés & réunis, les Philosophes n'ont pas tardé à former un corps de science, qui s'est ensuite accru par degrés.

Les premières théories de la Musi-

a

que remontent presque jusqu'au premier âge connu de la Philosophie , au siècle de Pythagore ; & l'Histoire ne nous laisse aucun lieu de douter , que depuis le temps de ce Philosophe , les Anciens n'aient fort cultivé la Musique , & comme Art & comme Science. Mais il nous reste beaucoup d'incertitude sur le degré de perfection où ils l'avoient portée. Presque toutes les questions qu'on a proposées sur la Musique ancienne ont partagé les Savans ; & vraisemblablement les partageront toujours , faute de monumens suffisans & incontestables , dont on puisse substituer le témoignage aux suppositions & aux conjectures. N'ayant aucune lumière nouvelle à répandre sur ce sujet , nous nous contenterons de renvoyer nos Lecteurs aux différens écrits où l'on a traité de la Musique ancienne. Nous souhaiterions beaucoup que pour éclaircir , autant qu'il est possible , ce point important de l'Histoire des Sciences ,

P R É L I M I N A I R E. *iiij*

quelque Homme de Lettres, également versé dans la Langue Grecque & dans la Musique, s'occupât à réunir & à discuter dans un même ouvrage les opinions les plus vraisemblables établies ou proposées par les Savans sur une matiere si difficile & si curieuse. Cette Histoire raisonnée de la Musique ancienne est un ouvrage qui manque à notre Littérature.

En attendant qu'il se trouve quelqu'un d'assez instruit dans cette partie des Arts & de l'Histoire, pour pouvoir se charger de ce travail, nous prendrons la Musique dans l'état où elle est aujourd'hui; & nous nous bornerons à exposer dans cet Ouvrage les accroissemens que la théorie a reçus dans ces derniers temps.

La Musique a deux parties, la mélodie & l'harmonie. La mélodie est l'art de faire succéder plusieurs sons les uns aux autres d'une maniere agréable à l'oreille; l'harmonie est l'art de flatter

a ij

l'organe par la réunion de plusieurs sons qu'on fait entendre à la fois. La mélodie a existé de tous les temps : il n'en est pas de même de l'harmonie ; on ne fait si les Anciens en ont fait usage, & quand on a commencé à la pratiquer.

Ce n'est pas que les Anciens n'aient employé dans leur Musique quelques-uns des accords les plus parfaits & les plus simples, comme ceux de l'octave, de la quinte & de la tierce ; mais on doute s'ils en ont connu d'autres, & s'ils ont même tiré des accords simples qu'ils connoissoient, les mêmes avantages que l'expérience & la combinaison en ont tirés depuis.

Si l'harmonie, telle que nous la pratiquons, est dûe aux expériences & aux réflexions des Modernes, il y a beaucoup d'apparence que cet art a eu, comme presque tous les autres des commencemens foibles & presque insensibles ; & qu'ensuite augmenté peu à peu par les travaux successifs de plusieurs

PRÉLIMINAIRE. V

hommes de génie , il s'est élevé au point où nous le voyons. On ignore le premier Inventeur de l'art harmonique , par la même raison qu'on ignore le premier Inventeur de chaque Science ; parce que ce premier Inventeur n'avoit fait qu'un premier pas , qu'un second en a fait ensuite un autre , & que les premiers essais en tout genre ont été comme effacés par les vues plus parfaites que ces essais ont produites. Ainsi les Arts dont nous jouissons , n'appartiennent pour la plupart à aucun homme en particulier , à aucune Nation exclusivement ; ils appartiennent à l'humanité entière ; ils sont le fruit des réflexions réunies & continues de tous les hommes , de toutes les nations & de tous les siècles.

Il seroit cependant à désirer , qu'après avoir constaté autant qu'il est possible , par le peu d'Ecrivains Grecs qui nous restent , l'état de la Musique ancienne , on s'appliquât ensuite à démêler

a iij

dans les siècles postérieurs les premières traces *incontestables* de l'harmonie , & à suivre ces traces de siècle en siècle. Le résultat de ces recherches seroit sans doute très-imparfait , à cause du peu de livres & de monumens que nous avons du moyen âge ; ce résultat néanmoins seroit toujours précieux aux Philosophes , qui aiment à observer l'esprit humain dans son développement & dans ses progrès.

Les premiers Ouvrages que nous connoissons sur les lois de l'harmonie , ne remontent qu'à environ deux siècles ; & ils ont été suivis de beaucoup d'autres. Mais aucun de ces ouvrages n'étoit capable de satisfaire l'esprit sur le principe de l'harmonie : on s'y étoit presque uniquement borné à recueillir des regles , sans en donner les raisons ; on n'en avoit point vu l'analogie & la source commune ; une expérience aveugle étoit l'unique bouffole des Artistes.

M. Rameau a le premier commencé

à débrouiller ce chaos. Il a trouvé dans la résonnance du corps sonore l'origine la plus vraisemblable de l'harmonie, & du plaisir qu'elle nous cause : il a développé ce principe, & montré comment les phénomènes de la Musique en naissent : il a réduit tous les accords à un petit nombre d'accords simples & fondamentaux, dont les autres ne sont que des combinaisons & des renversemens. Il a su enfin appercevoir & faire sentir la dépendance mutuelle de la mélodie & de l'harmonie.

Quoique ces différentes choses soient contenues dans les écrits du célèbre Artiste, & puissent y être entendues par des Philosophes versés dans l'Art musical ; les Musiciens non Philosophes, & les Philosophes non Musiciens, désireroient depuis long-temps qu'on les mît encore plus à leur portée : tel est l'objet du traité que je présente au public. Je l'avois d'abord composé pour l'usage de quelques amis. L'ouvrage leur ayant

paru clair & méthodique , ils m'ont engagé à le mettre au jour , persuadés (peut-être trop légèrement) qu'il serviroit à faciliter aux Commençans l'étude de l'harmonie. C'est le seul motif qui ait pu me déterminer à publier un livre , dont je n'hésiterois pas à me faire honneur , si le fonds m'en appartenoit , mais dans lequel je n'ai d'autre mérite que d'avoir éclairci , développé , & peut-être perfectionné à certains égards les idées d'un autre (*a*).

La premiere édition de cet ouvrage , publiée en 1752 , ayant été favorablement reçue du Public , & se trouvant épuisée , j'ai tâché d'ajouter à celle-ci de nouveaux degrés de perfection. L'exposé que je vais faire de mon travail donnera au Lecteur une idée générale du principe de M. Rameau , des conséquences qu'on en tire , de la maniere dont j'ai présenté ce principe &

(*a*) Voyez la lettre de M. Rameau sur ce sujet , *Merc. de Mai* 1752. Voyez aussi la pag. 211 de cet Ouvrage.

ces conséquences ; enfin de ce qui peut rester encore à désirer dans la théorie de l'Art musical ; de ce que les Savans ont à faire pour perfectionner cette théorie ; des écueils qu'ils doivent éviter dans cette recherche , & qui ne serviroient qu'à retarder leurs progrès.

Tout corps sonore fait entendre , outre le son principal , la douzieme & la dix-septieme majeure de ce son. Cette résonnance multiple , connue depuis long-temps , est la base de toute la théorie de M. Rameau , & le fondement sur lequel il élève tout le systême musical. On verra dans nos *Elémens* , comment on peut tirer de cette expérience , par une déduction facile , les principaux points de la mélodie & de l'harmonie ; l'accord parfait tant majeur que mineur ; les deux tétracordes de la Musique ancienne ; la formation de notre échelle diatonique ; la différence de valeur qu'un même son y peut avoir , suivant la marche qu'on donne à la basse ;



l'altération qu'on remarque dans cette échelle, & la raison de l'insensibilité totale de l'oreille à cette altération; les regles du mode majeur; la difficulté d'entonner trois tons consécutifs; la raison pour laquelle deux accords parfaits de suite sont pros crits dans un ordre diatonique; l'origine du mode mineur; sa subordination au majeur & ses variétés; l'usage de la dissonance; la cause des effets que produisent les différens genres de musique, Diatonique, Chromatique & Enharmonique; le principe & les lois du tempérament. Nous ne faisons qu'indiquer ici ces différens objets; notre ouvrage étant destiné à les développer avec le détail & la précision qu'ils exigent.

Nous avons eu pour but dans ce Traité, non-seulement de mettre dans le plus grand jour les recherches de M. Rameau, mais même de les simplifier à certains égards. Par exemple, outre l'expérience fondamentale dont nous

avons parlé ci-dessus, ce Musicien célèbre, pour parvenir à l'explication de certains phénomènes, employoit encore une autre expérience; savoir celle qui apprend qu'un corps sonore, frappé & mis en vibration, force sa douzième & sa dix-septième majeure en descendant à frémir & à se diviser. M. Rameau faisoit principalement usage de cette seconde expérience pour trouver l'origine du mode mineur, & pour rendre raison de quelques autres règles de l'harmonie, & nous l'avons suivi à cet égard dans notre première édition: dans celle-ci nous avons trouvé moyen de tirer de la première expérience toute seule la formation du mode mineur, & de dégager d'ailleurs cette formation de toutes les questions qui y sont étrangères.

Il en est de même de quelques autres points (comme l'origine de l'accord de sous-dominante, & l'explication de certains accords de septième) sur les-

quels nous croyons encore avoir simplifié, & peut-être un peu étendu les principes du célèbre Artiste.

Nous avons d'ailleurs banni de cette édition, comme nous l'avions fait de la première, toutes considérations sur les proportions & progressions géométriques, arithmétiques & harmoniques, qu'on voudroit chercher dans la résonance du corps sonore; persuadés comme nous sommes, que M. Rameau auroit pu se dispenser d'avoir aucun égard à ces proportions, dont nous croyons l'usage tout-à-fait inutile, & même, si nous l'osons dire, tout-à-fait illusoire dans la théorie de la Musique. En effet, quand les rapports de l'octave, de la quinte, de la tierce, &c. seroient tout autres qu'ils ne sont; quand on n'y remarqueroit aucune progression ni aucune loi; quand ils seroient incommensurables entr'eux; la résonnance du corps sonore, & les sons multiples qui en dérivent, suffiroient pour fonder tout le système de l'harmonie.

Au reste , en destinant cet ouvrage à éclaircir la théorie de la Musique , & à la réduire en un corps de science plus complet & plus lumineux qu'on n'avoit fait jusqu'ici, nous devons avertir ceux qui liront ce Traité , de ne se point faire illusion sur la nature de notre objet , & sur celle de notre travail.

Il ne faut point chercher ici cette évidence frappante , qui est le propre des seuls ouvrages de Géométrie , & qui se rencontre si rarement dans ceux où la Physique se mêle. Il entrera toujours dans la théorie des phénomènes musicaux une sorte de Métaphysique , que ces phénomènes supposent implicitement , & qui y porte son obscurité naturelle ; on ne doit point s'attendre en cette matière à ce qu'on appelle *démonstration* ; c'est beaucoup que d'avoir réduit les principaux faits en un système bien lié & bien suivi , de les avoir déduits d'une seule expérience , & d'avoir établi sur ce fondement si

simple les regles les plus connues de l'Art musical. Mais d'un autre côté, s'il est injuste d'exiger ici cette persuasion intime & inébranlable, qui n'est produite que par la plus vive lumiere; nous doutons en même temps qu'il soit possible de porter sur ces matieres une lumiere plus grande.

On ne fera point étonné après cet aveu, que parmi les faits qui se déduisent de l'expérience fondamentale, il y en ait qui paroissent dépendre immédiatement de cette expérience, & d'autres qui s'en déduisent d'une maniere plus éloignée & moins directe. Dans les matieres de Physique, où il n'est guere permis d'employer que des raisonnemens d'analogie & de convenance, il est naturel que l'analogie soit tantôt plus, tantôt moins sensible: & ce seroit, nous osons le dire, le caractère d'un esprit bien peu philosophique, de ne savoir pas reconnoître & distinguer cette gradation & ses différentes nuan-

ces. Il n'est pas même surprenant, que dans un sujet où l'analogie seule peut avoir lieu, ce guide vienne à manquer tout-à-coup pour l'explication de certains phénomènes. C'est ce qui arrive aussi dans la matière que nous traitons; & nous n'avons pas dissimulé qu'il est certains points (quoiqu'en petit nombre) où le principe paroît laisser quelque chose à désirer. Telle est, par exemple, la marche diatonique de l'échelle du mode mineur en descendant; la formation de l'accord appelé communément *accord de sixte superflue*, & quelques autres faits moins importants, dont nous ne pouvons guere jusqu'ici alléguer de raison satisfaisante que l'expérience seule.

Ainsi, quoique la plupart des phénomènes de l'Art musical paroissent se déduire d'une manière simple & facile de la résonnance du corps sonore, on ne doit peut-être pas se hâter encore d'affirmer que cette résonnance est *démonstrée*.

trativement le principe unique de l'harmonie (b). Mais en même temps on ne feroit pas moins injuste de rejeter ce principe, parce que certains phénomènes ne paroissent pas s'en déduire aussi heureusement que les autres. Il faut seulement en conclure, ou qu'on parviendra peut-être par de nouvelles

(b) La *Démonstration du principe de l'harmonie* par M. Rameau, ne portoit point ce titre dans le Mémoire qu'il a présenté en 1749 à l'Académie des Sciences, & que cette Compagnie a approuvé d'ailleurs avec tous les éloges que l'Auteur mérite; le titre étoit, comme le portent les registres de l'Académie, *Mémoire où on expose les fondemens d'un système de Musique théorique & pratique*. C'est aussi sous ce titre qu'il a été annoncé & approuvé par les Commissaires, qui dans leur rapport imprimé & que tout le monde peut lire à la suite du Mémoire de M. Rameau, n'ont jamais qualifié sa théorie que du nom de *système*; seul nom qui lui convienne en effet. M. Rameau, qui depuis l'approbation de l'Académie, a cru pouvoir donner à son système la qualité de *démonstration*, ne s'est pas sans doute rappelé ce que l'Académie a déclaré plusieurs fois; qu'en *approuvant* un ouvrage, elle ne prétend pas en *adopter* les principes comme *démontrés*. Enfin M. Rameau lui-même, dans des écrits postérieurs à ce qu'il appelle sa *démonstration*, est convenu que sur certains points de la théorie de l'Art musical, il avoit été obligé d'avoir recours aux *analogies* & aux *convenances*; ce qui exclut toute idée de *démonstration*, & fait rentrer la théorie de l'Art musical, donnée par M. Rameau, dans la classe qui lui convient, dans celle des probabilités.

réflexions

P R É L I M I N A I R E. xviij

recherches à réduire ces Phénomènes au principe; ou que l'harmonie a peut-être quelque autre principe inconnu, plus général que celui de la résonnance du corps sonore, & dont celui-ci n'est qu'une branche; ou enfin, qu'il ne faut peut-être pas chercher à réduire toute la Science musicale à un seul & même principe; effet naturel de cette impatience si ordinaire aux Philosophes même, qui leur fait prendre la partie pour le tout, & juger de l'objet entier par le plus grand nombre de ses faces.

Dans les sciences qu'on appelle *Physico-mathématiques* (& la science des sons peut être mise de ce nombre); il en est qui ne dépendent que d'une seule expérience, d'un seul principe; il en est qui en supposent nécessairement plusieurs, dont la combinaison est indispensable pour former un système exact & complet; & la Musique est peut-être dans ce dernier cas. C'est pourquoi, en applaudissant aux travaux &

b

aux découvertes de M. Rameau, on ne doit point négliger d'exhorter les Savans à les perfectionner encore, en y ajoutant, s'il est possible, les derniers traits qui peuvent y manquer.

Quel que soit le fruit de leurs efforts, la gloire du savant Artiste n'a rien à craindre; il aura toujours l'avantage d'avoir le premier rendu la Musique une science digne d'occuper les Philosophes; d'en avoir simplifié & facilité la pratique; & d'avoir appris aux Musiciens à porter dans cette matiere le flambeau du raisonnement & de l'analogie.

Nous invitons d'autant plus volontiers les Savans & les Artistes à suivre & à perfectionner les vues de leur célèbre Précurseur, que plusieurs d'entre eux ont déjà fait des tentatives louables, & heureuses mêmes à certains égards, pour jeter de nouvelles lumieres sur la théorie de l'Art musical. C'est dans cette vue que le célèbre Tartini nous

a donné en 1754 un *Traité de l'harmonie*, fondé sur un principe différent de celui de M. Rameau. Ce principe consiste dans une très-belle expérience. Si on tire à la fois de deux instrumens semblables deux sons différens, ces deux sons en produiront un troisieme, différent des deux autres. On a rapporté dans l'*Encyclopédie*, à l'article FONDAMENTAL, le détail de cette expérience, d'après M. Tartini; & nous devons apprendre au public à cette occasion un fait que nous ignorions en écrivant cet article; M. Romieu, de la Société royale des Sciences de Montpellier, avoit donné à cette Société en 1753, avant que l'ouvrage de M. Tartini parût, un Mémoire imprimé la même année, & où l'on trouve cette même expérience présentée dans un grand détail. En rapportant ce fait, comme nous le devons, nous ne prétendons rien ôter à M. Tartini; nous sommes persuadés qu'il ne doit sa découverte qu'à ses propres

recherches ; mais nous ne pouvons nous dispenser de rendre un témoignage public à celui qui l'a annoncée le premier.

Quoi qu'il en soit, c'est dans cette expérience que M. Tartini tâche de trouver l'origine de l'harmonie ; mais son livre est écrit d'une manière si obscure , qu'il nous est impossible d'en porter aucun jugement ; & nous apprenons que des Savans illustres en ont pensé de même. Il seroit à souhaiter que l'Auteur engageât quelque Homme de Lettres versé dans la Musique & dans l'art d'écrire , à développer des idées qu'il n'a pas rendues assez nettement , & dont l'Art tireroit peut-être un grand fruit , si elles étoient mises dans le jour convenable. J'en suis d'autant plus persuadé , que quand même on ne voudroit pas regarder avec M. Tartini, l'expérience dont il est question , comme le fondement de l'Art musical, il est néanmoins vraisemblable qu'on pourroit en faire un usage fort avantageux

pour éclairer & pour faciliter la pratique de l'harmonie (c).

En exhortant les Philosophes & les Artistes à faire de nouveaux efforts pour perfectionner la théorie de la Musique, nous devons les avertir en même temps de ne se point méprendre sur ce qui doit être le vrai but de leurs recherches. L'expérience seule en doit être la base; c'est uniquement en observant des faits, en les rapprochant les uns des autres, en les faisant dépendre ou d'un seul fait s'il est possible, ou au moins d'un très-petit nombre de faits principaux, qu'ils pourront parvenir au but si désiré, d'établir sur la Musique une théorie exacte, complète & lumineuse. Les Philosophes éclairés se dispenseront du soin d'expliquer les faits,

(c) Voyez à l'article FONDAMENTAL dans l'Encyclopédie, Tom. VII. p. 63, les vues que nous avons proposées sur ce sujet. Cet article de l'Encyclopédie contient d'ailleurs l'examen de plusieurs autres questions, dignes d'exercer les Musiciens & les Philosophes, mais dont la discussion détaillée ne convient point à des *Elémens de Musique*.

parce qu'ils savent à quoi s'en tenir sur la plupart de ces sortes d'explications. Si on veut les apprécier ce qu'elles valent, il suffit de jeter les yeux sur les tentatives faites par de très-habiles Physiciens, pour expliquer, par exemple, la résonnance multiple du corps sonore. Ceux-ci, après avoir remarqué (ce qui n'est pas difficile à concevoir) que la vibration totale d'une corde musicale est le mélange de plusieurs vibrations particulières, en concluent que le son produit par le corps sonore doit être multiple, comme il l'est en effet. Mais pourquoi ce son multiple n'en paroît-il renfermer que trois, & pourquoi ces trois préférablement à d'autres? Ceux-là prétendent qu'il y a dans l'air des particules tendues à différens tons, & que ces particules différemment ébranlées sont la cause de cette résonnance multiple. Que savons-nous de tout cela? Et en supposant même la prétendue diversité de tension dans les particules de

l'air, comment cette diversité de tension les empêcheroit-elle d'être toutes indistinctement ébranlées par les mouvemens du corps sonore? Que devroit-il donc en résulter pour l'oreille, qu'un bruit multiple & confus, où l'on ne pourroit distinguer aucun son particulier? (d)

Si les Musiciens Philosophes ne doivent pas perdre leur temps à chercher des explications physiques des phénomènes musicaux, explications toujours vagues & insuffisantes; ils doivent encore moins se consumer en efforts pour s'élever dans une région plus éloignée de leurs regards, & pour se perdre dans un labyrinthe de spéculations métaphysiques sur les causes du plaisir que l'harmonie nous fait éprouver. En vain entasseroient-ils hypothèses sur hypothèses, pour expliquer pourquoi certains accords nous plaisent plus que d'autres:

(d) On peut voir un plus grand détail sur ce sujet dans l'*Encyclopédie* au mot FONDAMENTAL.

b iv

En creusant ces hypotheses ils en reconnoîtroient bientôt le foible. Jugeons-en par les plus vraisemblables qu'on ait jusqu'à présent imaginées pour cet effet. Les uns attribuent les différens degrés de plaisirs que les accords nous font éprouver , à la concurrence plus ou moins fréquente des vibrations ; les autres à la simplicité plus ou moins grande du rapport que ces vibrations ont entre elles. Mais pourquoi la concurrence des vibrations , c'est-à-dire , leur direction dans le même sens , & la propriété de recommencer fréquemment ensemble , est-elle une si grande source de plaisir ? Sur quoi est fondée cette supposition gratuite ? Et quand on l'admettroit , ne s'ensuivroit-il pas alors que le même accord nous feroit éprouver successivement & rapidement des sensations fort contraires , puisque les vibrations seroient alternativement courantes & opposées ? D'un autre côté , comment l'oreille est-elle si sensible

à la simplicité des rapports, lorsque le plus souvent ces rapports sont inconnus à celui dont l'organe est d'ailleurs le plus vivement affecté par une bonne musique ? On conçoit sans peine comment l'œil juge des rapports ; mais comment l'oreille en juge-t-elle ? Pourquoi d'ailleurs certains accords fort agréables, tels que la quinte, ne perdent-ils presque rien de leur agrément quand on les altere, & que par conséquent on détruit la simplicité de leur rapport ; tandis que d'autres accords, fort agréables aussi, tels que la tierce, deviennent durs par une foible altération ; tandis enfin que le plus parfait & le plus agréable de tous les accords, l'octave, ne peut souffrir l'altération la plus légère ? Avouons de bonne foi notre ignorance sur les raisons premières de tous ces faits. Il en est vraisemblablement de la métaphysique de l'ouïe, si on peut parler de la sorte, comme de celle de la vision.

dans laquelle les Philosophes ont fait jusqu'à présent si peu de progrès, & vraisemblablement ne seront guere surpassés par leurs successeurs (e).

Puisque la théorie de la Musique, (même pour celui qui veut s'y borner) renferme des questions dont tout Musicien sage doit s'abstenir, à plus forte raison doit-il éviter de s'élancer au-delà des limites de cette théorie, & de vouloir trouver entre la Musique & les autres Sciences des rapports chimériques. Les opinions singulieres avancées à ce sujet par quelques-uns des Musiciens les plus célèbres ne méritent pas d'être relevées, & doivent seulement être regardées comme une nouvelle preuve des écarts où peuvent tomber des hommes de génie, lorsqu'ils parlent de ce qu'ils ignorent.

Les regles que nous venons d'établir

(e) A ces raisons on en peut joindre encore d'autres, qu'on trouvera dans l'article CONSONANCE de l'*Encyclopédie*, où cette question a été fort bien discutée par M. Rousseau.

sur la route qu'on doit suivre dans la théorie de l'Art musical, fussent pour faire connoître à nos Lecteurs le but que nous nous sommes proposé, & que nous avons tâché de remplir dans cet Ouvrage. Il ne s'agit point ici, nous le répétons, du principe physique de la résonnance des corps sonores, qu'on a vainement cherché jusqu'ici, & que peut-être on cherchera long-temps en vain; il s'agit encore moins du principe métaphysique du sentiment de l'harmonie, principe encore moins connu, & qui selon toutes les apparences restera toujours couvert de nuages. Il s'agit uniquement de faire voir, comment on peut déduire d'une seule expérience les principales lois de l'harmonie, que les Artistes n'ont trouvées, pour ainsi dire, qu'à tâtons.

Dans le dessein de rendre cet Ouvrage d'une utilité presque générale, j'ai tâché de le mettre à la portée des personnes même qui n'ont aucune tein-

xxviii *D I S C O U R S*
ture de Musique : voici le plan que j'ai
suivi pour cela.

Je commence par une courte *Introduction*, où je définis les termes les plus usités dans cet Art, *accord*, *harmonie*, *ton*, *tierce*, *quinte*, *octave*, &c.

J'entre ensuite dans la théorie de l'harmonie, que j'expose d'après M. Rameau, le plus clairement qu'il m'est possible. C'est la matière du premier Livre, qui ne suppose, ainsi que l'*Introduction*, aucune autre connoissance de Musique, que celle des syllabes *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, que tout le monde fait.

La théorie de l'harmonie demande quelques calculs arithmétiques, nécessaires pour qu'on puisse comparer les sons entr'eux. Ces calculs sont très-courts, très-simples, & j'ai fait en sorte de les rendre sensibles à tout le monde; ils n'exigent aucune opération qui ne soit clairement expliquée, & qu'un enfant ne puisse faire avec la plus légère

attention. Cependant , pour épargner même cette peine à ceux qui voudroient s'en dispenser , je n'ai point inféré ces calculs dans le texte ; je les ai rejetés dans des notes , qu'on pourra ne pas lire , si on le juge à propos , en se contentant de supposer comme vraies les propositions énoncées dans le texte , & dont la preuve se trouve dans les notes.

Je n'ai point cherché à multiplier ces calculs ; j'aurois même voulu les supprimer , s'il eût été possible ; tant il me paroît à craindre que la plupart des Lecteurs ne prennent le change sur ce sujet , & qu'ils ne croient ou qu'ils ne me soupçonnent de croire toute cette arithmétique très-importante pour former un Artiste. Le calcul peut à la vérité faciliter l'intelligence de certains points de la théorie , comme du rapport entre les tons de la gamme & du tempérament ; mais ce qu'il faut de calcul pour traiter ces deux points est si simple,

& pour tout dire , si peu de chose , que rien ne mérite moins d'étalage. N'imitons pas ces Musiciens qui se croyant Géomètres , ou ces Géomètres qui se croyant Musiciens , entassent dans leurs écrits chiffres sur chiffres , imaginant peut-être que cet appareil est nécessaire à l'Art. L'envie de donner à leurs productions un faux air scientifique , n'en impose qu'aux ignorans , & ne sert qu'à rendre leurs traités plus obscurs , & moins instructifs. En qualité de Géometre , je crois avoir quelque droit de protester ici (s'il m'est permis de m'exprimer de la sorte) contre cet abus ridicule de la Géométrie dans la Musique.

Je le puis avec d'autant plus de raison , qu'en cette matiere les fondemens des calculs sont hypothétiques jusqu'à un certain point , & ne peuvent même être qu'hypothétiques. Le rapport de l'octave comme 1 à 2 , celui de la quinte comme 2 à 3 , celui de la tierce

PRÉLIMINAIRE. xxxj

majeure comme 4 à 5, &c. ne sont peut-être pas les vrais rapports de la nature ; mais seulement des rapports approchés, & tels que l'expérience les a pu faire connoître. Car l'expérience donne-t-elle jamais autre chose que des *à peu près* !

Mais heureusement ces rapports approchés suffisent, quand ils ne feroient pas exactement vrais, pour rendre raison des phénomènes qui dépendent du rapport des sons ; comme de la différence des tons de la gamme, de l'altération nécessaire des quintes & des tierces, des différentes manières d'accorder les instrumens, & d'autres faits semblables. Si les rapports de l'octave, de la quinte & de la tierce, ne sont pas exactement tels que nous les avons supposés, du moins aucune expérience ne peut prouver qu'ils ne le sont pas ; & puisque ces rapports ont une expression simple, & suffisent d'ailleurs à la théorie, il seroit inutile & contraire

même à la saine maniere de philosopher, de vouloir imaginer d'autres rapports, pour en faire la base de quelque systême de Musique, moins facile & moins simple que celui dont nous donnons l'exposé dans cet Ouvrage.

Le second Livre contient les principales regles de la composition, ou ce qui est la même chose, la pratique de l'harmonie. Ces regles sont fondées sur les principes exposés dans le premier Livre; cependant ceux qui voudront se renfermer dans la pratique, sans en approfondir les raisons, peuvent se borner à lire *l'Introduction*, & le second Livre. Ceux qui auront lu le premier Livre, trouveront à chaque regle que contient le second, un renvoi à l'endroit du premier Livre, où l'on donne la raison de cette regle.

Pour ne point présenter à la fois un trop grand nombre d'objets & de préceptes, j'ai rejeté dans les Notes de cette seconde partie plusieurs regles
&

PRÉLIMINAIRE. xxxiiij

& observations d'un usage moins fréquent, qu'il sera peut-être bon de réserver pour une seconde lecture, quand on se sera bien instruit des regles essentielles & fondamentales expliquées dans le texte.

Ce second Livre ne suppose non plus à la rigueur, aucune habitude du chant, ni même aucune connoissance de Musique; il demande seulement qu'on sache, non l'intonation, mais simplement la position des notes dans la clef de *fa* sur la quatrieme ligne, & dans celle de *sol* sur la seconde; encore pourra-t-on acquérir cette connoissance dans mon Ouvrage même; car j'explique au commencement du second Livre, la position des clefs & des notes. Il n'est question que de se la rendre un peu familiere, & on n'aura plus de difficulté.

On ne doit pas s'attendre à trouver ici toutes les regles de la composition, sur-tout celles qui concernent la Mu-

sique à plusieurs parties , & qui étant moins rigoureuses , s'apprennent principalement par l'usage , par l'étude des grands modeles , par le secours d'un bon Maître , & sur-tout par l'oreille & par le goût. Cet Ouvrage n'est proprement , si je puis m'exprimer ainsi , qu'un *Rudiment* de Musique , destiné à développer aux commençans les principes fondamentaux , & non les détails pratiques de la composition. Ceux qui désireront s'instruire plus à fond de ces détails , les trouveront ou dans le *Traité de l'Harmonie* de M. Rameau , ou dans le *Code de Musique* qu'il a publié depuis peu (f), ou enfin dans l'*Exposition de la théorie & de la pratique de la Musique* , par M. Bethizi (g) : ce dernier Livre m'a paru clair & méthodique. On peut le regarder (quant aux

(f) J'excepte de ce *Code* les *Réflexions sur le principe sonore* , qui sont à la fin , & dont je ne conseille la lecture à personne.

(g) Paris 1754 , chez Lambert.

détails de pratique) comme un supplément au mien ; je rends cette justice à l'Auteur avec d'autant plus d'empressement, qu'il m'est entièrement inconnu, & qu'il a, ce me semble, critiqué assez légèrement mon propre Ouvrage (*h*).

Est-il nécessaire d'ajouter, qu'il ne suffit pas pour faire de bonne Musique, de s'être bien familiarisé avec les principes exposés dans ce Livre ? On pourra seulement y apprendre jusqu'à un certain point la mécanique de l'Art ; c'est à la nature à faire le reste : sans elle on ne composera pas de meilleure Musique pour avoir lu ces *Elémens*, qu'on ne fera de bons vers avec le Dictionnaire de *Richelet*. Ce sont, en un mot, des *Elémens de Musique*, & non des *Elémens de génie* que je prétends donner.

Tel est l'objet pour lequel j'ai composé, & tel est l'esprit dans lequel il

(*h*) On peut voir cette critique & mes réponses dans les Journaux Economiques de 1752.

xxxvj *DISCOURS* &c.

faut lire cet Ouvrage , dont encore une fois , le fond ne m'appartient en aucune maniere. Mon unique but a été de me rendre utile ; je n'ai rien oublié pour y parvenir , & je fouhaite y avoir réuffi (*i*).

(*i*) Je ne puis me dispenser de reconnoître ici les obligations que j'ai à M. l'Abbé Rouffier , ci-devant Curé au quartier des Comtes à Marseille ; il a eu la bonté de me communiquer un grand nombre de remarques très-justes , qu'il a faites sur la premiere édition de ces *Elémens* , & dont j'ai profité pour perfectionner les suivantes.


ÉLÉMENTS



É L É M E N S
DE MUSIQUE,
THÉORIQUE ET PRATIQUE.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
INTRODUCTION,
*Qui contient les définitions de quelques
termes.*

CHAPITRE PREMIER.
*Ce que c'est que Mélodie, Accord, Harmonie,
Intervalle.*

i.  E Chant, ou la Mélodie, n'est
autre chose qu'une suite de sons
qui se succèdent les uns aux
autres d'une manière agréable à l'oreille.

2. On appelle accord le mélange de plusieurs
sons qui se font entendre à-la-fois ; & l'harmoni-

A

INTROD.
Chap. I.

nie est proprement une suite d'accords qui en se succédant flattent l'organe. *Harmonie* se dit aussi en parlant d'un seul & même accord, pour signifier l'union des sons qui forment cet accord, & la sensation qui résulte à l'oreille de cette réunion. Nous emploierons quelquefois le mot *harmonie* dans ce dernier sens, mais de manière qu'il ne pourra jamais y avoir d'équivoque.

3. Dans la mélodie & dans l'harmonie, on nomme *intervalle* la différence qu'il y a d'un son à un autre plus ou moins aigu.

4. Pour apprendre à connoître les intervalles, & la manière de les distinguer, prenons la gamme ordinaire *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*, que toute personne entonne naturellement, pourvu qu'elle n'ait ni l'oreille ni la voix excessivement fautive. Voici ce que nous remarquerons en chantant cette gamme.

Le son *ré* est plus haut, ou plus aigu, que le son *ut*, le son *mi* plus que le son *ré*, le son *fa* plus que le son *mi*, &c. & ainsi de suite; de sorte que l'*intervalle*, ou la différence du son *ut* au son *ré*, est moindre que l'intervalle ou la

différence du son *ut* au son *mi*, l'intervalle de *ut* à *mi*, moindre que celui de *ut* à *fa*, &c. & qu'enfin l'intervalle du premier *ut* au second *UT* est le plus grand de tous. C'est pour distinguer ces deux *ut*, que j'ai désigné le second par des lettres majuscules.

INTROD.
Chap. I.

5. En général l'intervalle de deux sons est d'autant plus grand, que l'un de ces sons est plus aigu ou plus grave par rapport à l'autre ; mais il faut bien remarquer que deux sons peuvent être également aigus ou également graves, quoique d'inégale force. Une corde de violon touchée avec un archet rend toujours un son également aigu, soit qu'on la touche fortement ou foiblement ; le son sera seulement plus ou moins fort. Il en est de même de la voix : qu'on forme un son en enflant la voix peu à peu, on s'appercevra que le son augmentera de force, mais qu'il sera toujours également grave, ou également aigu.

6. Nous remarquerons encore dans la gamme, que les intervalles de l'*ut* au *ré*, du *ré* au *mi*, du *fa* au *sol*, du *sol* au *la*, du *la* au *si*, sont égaux, ou à peu près égaux ; & que les intervalles du *mi* au *fa*, & du *si* à l'*ut*, sont aussi égaux

A ij

INTROD.
Chap. I.

entr'eux , mais qu'ils ne font qu'environ la moitié des premiers. Ce fait est connu & avoué de tout le monde : nous en donnerons la raison dans la suite , & on peut facilement s'en assurer par le secours de l'expérience (a).

(a) Cette expérience est facile à faire. Que l'on chante la gamme *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*, on remarquera d'abord sans peine que la demi-gamme *sol, la, si, UT*, est toute semblable à la demi-gamme *ut, ré, mi, fa* : en sorte que si après avoir chanté cette gamme, on vouloit la chanter de nouveau en donnant à *ut* le même son que *sol* avoit dans le premier chant, le *ré* du nouveau chant auroit le même son que le *la* du premier, le *mi* que le *si*, & le *fa* que l'*UT*.

D'où il s'ensuit qu'il y a même intervalle d'*ut* à *ré*, que de *sol* à *la* ; de *ré* à *mi*, que de *la* à *si*, & de *mi* à *fa*, que de *si* à *UT*.

On trouvera de même que du *ré* au *mi*, du *fa* au *sol*, il y a le même intervalle que de l'*ut* au *ré*. Pour s'en convaincre, il faudra d'abord chanter la gamme une fois, puis la chanter de nouveau en donnant à *ut*, dans ce nouveau chant, le même son que l'on a donné à *ré* dans le premier, & l'on s'apercevra que le *ré* du second chant aura le même son, du moins sensiblement, que le *mi* du premier chant : d'où il s'ensuit que l'intervalle de *ré* à *mi* est du moins sensiblement égal à celui d'*ut* à *ré*. On trouvera de même que l'intervalle de *fa* à *sol* est sensiblement le même que celui d'*ut* à *ré*.

Cette expérience peut coûter quelque peine à faire

7. C'est pour cela qu'on a nommé *demi-ton* l'intervalle du *mi* au *fa*, ou du *si* à l'*ut*; & *ton* l'intervalle d'*ut* à *ré*, celui de *ré* à *mi*, de *fa* à *sol*, de *sol* à *la*, de *la* à *si*.

INTROD.
Chap. I.

Voyez la
figure mar-
quée A.

Le *ton* s'appelle encore *seconde majeure*, & le *demi-ton*, *seconde mineure*.

8. *Descendre* ou *monter diatoniquement*, c'est descendre ou monter d'un son à un autre par l'intervalle d'un ton ou d'un demi-ton, ou en général de *seconde*, soit majeure soit mineure, comme de *ré* à *ut*, ou de *ut* à *ré*; de *fa* à *mi*, ou de *mi* à *fa*.

quand on n'a pas une certaine habitude avec le chant : mais on pourra la faire très-facilement en se servant d'un clavecin, par le moyen duquel on sera dispensé de retenir les sons. En touchant sur ce clavecin les cordes *sol*, *la*, *si*, *ut*, & entonnant en même temps *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, en sorte que l'on donne à *ut* le même son que celui de la corde *sol*, on verra que *ré* du chant sera le même que *la* du clavecin, &c.

On éprouvera aussi sur ce même clavecin, que si on veut chanter la gamme en donnant à *ut* le même son que *mi*, le *ré* qui devra suivre *ut*, sera très-sensiblement plus haut que le *fa* qui suit *mi*; ainsi l'on conclura que l'intervalle du *mi* au *fa* est moindre que celui d'*ut* à *ré*; & si on veut monter du *fa* à un autre son qui fasse avec *fa* le même intervalle que *fa* fait avec *mi*, on trouvera de

A iij

INTROD.

Chap. II.

CHAPITRE II.

Noms par lesquels on désigne les différens intervalles de la gamme.

9. **U**N intervalle composé d'un ton & un demi-ton, comme *mi sol*, ou *la ut*, ou *ré fa*, s'appelle *tierce mineure*.

Un intervalle composé de deux tons, comme *ut mi*, ou *fa la*, ou *sol si*, s'appelle *tierce majeure*.

Un intervalle composé de deux tons & un demi-ton, comme *ut fa*, ou *sol ut*, s'appelle *quarte*.

la même manière, que l'intervalle de *mi* à ce nouveau son, est à peu près le même que celui d'*ut* à *ré*. Donc l'intervalle de *mi* à *fa* est à peu près la moitié de celui d'*ut* à *ré*.

Donc, puisque les deux demi-gammes

ut, ré, mi, fa,

sol, la, si, UT,

sont parfaitement semblables, & que les intervalles d'*ut* à *ré*, de *ré* à *mi*, & de *fa* à *sol*, sont égaux, il s'ensuit que les intervalles de *sol* à *la* & de *la* à *si* sont encore égaux à chacun des trois intervalles d'*ut* à *ré*, de *ré* à *mi*, & de *fa* à *sol*, & que les intervalles de *mi* à *fa* & de *si* à *ut* sont aussi égaux, mais ne sont que la moitié des autres.

Un intervalle composé de trois tons , comme *fa si* , s'appelle *triton* ou *quarte superflue*. INTROD.
Chap. II.

Un intervalle composé de trois tons & un demi-ton , comme *ut sol* , ou *fa ut* , ou *ré la* , ou *mi si* , &c. s'appelle *quinte*.

Un intervalle composé de trois tons & de deux demi-tons , comme *mi UT* , s'appelle *sixte mineure*.

Un intervalle composé de quatre tons & un demi-ton , comme *ut la* , s'appelle *sixte majeure*.

Un intervalle composé de quatre tons & deux demi-tons , comme *ré ut* , s'appelle *septieme mineure*.

Un intervalle composé de cinq tons & un demi-ton , comme *ut si* , s'appelle *septieme majeure*.

Enfin un intervalle composé de cinq tons & deux demi-tons , comme *ut UT* , est appelé *octave*.

Plusieurs des intervalles dont nous venons de parler , ont encore d'autres noms , comme on le verra au commencement de la seconde partie ; mais ceux qu'on vient de rapporter sont les plus communs , & les seuls dont nous ayons besoin pour le présent.

A iv

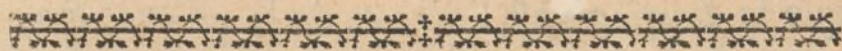
INTROD.
Chap. II.

10. Deux sons également aigus , ou également graves , quelque inégalité qu'il y ait d'ailleurs dans leur force , sonr dit à l'unisson l'un de l'autre.

11. Quand deux sons forment entr'eux un intervalle quelconque , on dit que le plus aigu est à cet *intervalle en montant* par rapport au plus grave , & que le plus grave est à cet *intervalle en descendant* par rapport au plus aigu. Ainsi dans la tierce mineure *mi sol* , où *mi* est le son grave & *sol* le son aigu , *sol* est à la tierce mineure de *mi en montant* , & *mi* est à la tierce mineure de *sol en descendant*.

12. De même si en parlant de deux corps sonores , on dit que l'un est à la quinte de l'autre *au-dessus* ou *en montant* , cela veut dire que le son rendu par l'un est à la quinte *en montant* du son rendu par l'autre , &c.





CHAPITRE III.

INTROD.

Ch. III.

Des intervalles plus grands que l'octave.

13. **S**I après avoir entonné la gamme *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*, on veut pousser cette gamme plus loin en montant, on s'appercvra sans peine qu'on formera une nouvelle gamme *UT, RE, MI, FA, &c.* entièrement semblable à la première, & dont les sons seront à l'octave, en montant, de ceux qui leur répondent dans la première gamme; ainsi *RE*, second son de la seconde gamme, fera à l'octave en montant du *ré* de la première gamme; de même *MI* fera à l'octave de *mi*, &c. & ainsi des autres.

Voyez la
figure B

14. Comme il y a neuf sons depuis le premier *ut* jusqu'au second *RE*, l'intervalle de ces deux sons s'appelle *neuvième*, & cette neuvième est composée de six tons & deux demi-tons. Par la même raison l'intervalle de *ut* à *FA* s'appelle *onzième*, l'intervalle de *ut* à *SOL*, *douzième*, &c.

Il est visible que la *neuvième* est l'octave de la *seconde*; que la *onzième* est l'octave de la *quarte*;

INTROD.
Ch. III.

que la *douzieme* est l'octave de la *quinte*, &c.

L'octave de l'octave d'un son s'appelle la *double octave*; l'octave de la double octave se nomme *triple octave*, & ainsi de suite.

La double octave se nomme aussi *quinzieme*, & par la même raison la double octave de la tierce est nommée *dix-septieme*, la double octave de la quinte, *dix-neuvieme*, &c. (b).

(b) Supposons deux cordes sonores de même matière, de même grosseur & également tendues, mais inégales en longueur; on trouvera par expérience,

1°. Que si la plus petite est la moitié de la plus grande, le son qu'elle rendra fera à l'octave au-dessus du son que rendra la plus grande.

2°. Que si la plus petite est le tiers de la plus grande, elle rendra la douzieme au-dessus du son de la plus grande.

3°. Que si elle en est le cinquieme, elle rendra la dix-septieme au-dessus.

De plus, c'est une vérité démontrée & généralement admise, que plus une corde est petite, plus elle fait de vibrations (c'est-à-dire d'allées & de retours) dans un même temps, par exemple, dans une heure, dans une minute, dans une seconde, &c. en sorte qu'une corde qui est le tiers d'une autre, fait trois vibrations pendant que la plus grande n'en fait qu'une. De même une corde qui est à la moitié d'une autre, fait deux vibrations pendant que cette autre en fait une; & une



CHAPITRE IV.

INTROD.

Chap. IV.

Ce que c'est que Dieze & Bémol.

15. **I**L est visible qu'on peut imaginer les cinq tons qui entrent dans la gamme, comme partagés chacun en deux demi-tons, corde qui n'en feroit que la cinquieme partie, feroit cinq vibrations dans le même temps.

De là il s'ensuit que le son d'une corde est d'autant plus ou d'autant moins aigu, que cette corde fait plus ou moins de vibrations dans un certain temps fixe, par exemple, dans une seconde.

C'est pourquoi si on représente un son quelconque par 1, on peut représenter l'octave au-dessus par 2, c'est-à-dire par le nombre des vibrations que fait la corde qui donne l'octave, tandis que l'autre corde fait une vibration : de même on représentera la douzieme au-dessus du son 1 par 3, la dix-septieme majeure au-dessus par 5, &c. Mais il faut bien remarquer que par ces expressions numériques on ne prétend point comparer les sons en eux-mêmes ; car les sons en eux-mêmes ne sont que des sensations, & on ne peut pas dire qu'une sensation soit triple ou double d'une autre : ainsi les expressions 1, 2, 3, &c. employées pour désigner un son, son octave au-dessus, sa douzieme au-dessus, &c. signifie seulement que si une corde fait un certain nombre de vibrations dans une seconde, par exemple,

INTROD.
Chap. IV.

ainsi on peut arriver d'*ut* à *ré*, en passant par un son intermédiaire qui sera plus haut d'un demi-ton que *ut*, & plus bas d'un demi-ton que *ré*. Un son de la gamme s'appelle *dieze*, quand il est élevé d'un demi-ton, & il se désigne par cette marque \times ; ainsi *ut* \times signifie *ut dieze*, c'est-à-dire, *ut* élevé d'un demi-ton au-dessus de l'*ut* de la gamme. Un son de la gamme baissé d'un demi-ton s'appelle *bémol*, & se désigne par un \flat ; ainsi *la* \flat signifie *la bémol*, ou *la* baissé d'un demi-ton.

CHAPITRE V.

Ce que c'est que consonance & dissonance.

16. **U**N accord composé de sons dont l'union plaît à l'oreille, s'appelle *accord consonant*; & les sons qui forment cet accord s'appellent *consonances* les uns par rapport aux la corde qui est à l'octave au-dessus en fera le *double* dans le même temps, la corde qui est à la douzième au-dessus en fera le *triple*, &c.

Ainsi comparer des sons entr'eux n'est autre chose que comparer entr'eux les nombres de vibrations que font pendant un certain temps les cordes qui produisent ces sons.

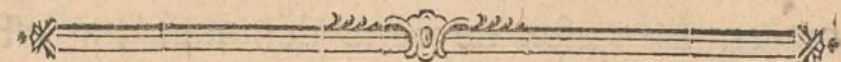
autres. La raison de cette dénomination est qu'un accord est d'autant plus parfait, que les sons qui le forment se confondent davantage ensemble.

INTROD.
Chap. V.

17. L'octave d'un son est la plus parfaite des consonances que ce son puisse avoir; ensuite la quinte, puis la tierce, &c. C'est un fait d'expérience.

18. Un accord composé de sons dont l'union déplaît à l'oreille s'appelle *accord dissonant*, & les sons qui le forment sont appelés *dissonances* les uns par rapport aux autres. La seconde, le triton & la septième d'un son, sont des dissonances par rapport à lui. Ainsi un accord composé des sons *ut ré*, ou *ut si*, ou *fa si*, &c. est un accord dissonant. La raison qui rend la dissonance désagréable, c'est que les sons qui la forment ne se confondent nullement à l'oreille, & sont entendus par elle comme deux sons distincts, quoique frappés à la fois.





LIVRE PREMIER,
Qui contient la théorie de l'Harmonie.

CHAPITRE PREMIER.

Expériences préliminaires & fondamentales.

PREMIERE EXPERIENCE.

19. **S**I on fait résonner un corps sonore, on entend, outre le son principal & son octave, deux autres sons très-aigus, dont l'un est la douzième au-dessus du son principal, c'est-à-dire, l'octave de la quinte de ce son; & l'autre est la dix-septième majeure au-dessus de ce même son, c'est-à-dire, la double octave de sa tierce majeure.

20. Cette expérience est principalement sensible sur les grosses cordes d'un violoncelle, dont le son étant fort grave, laisse distinguer assez facilement à une oreille tant soit peu exercée, la douzième & la dix-septième dont il s'agit (c).

(c) Puisque l'octave au-dessus du son 1 est 2, l'octave au-dessous de ce même son sera $\frac{1}{2}$, c'est-à-dire,

21. Le son principal est appelé *générateur*, & les deux autres sons qu'il engendre & qui l'accompagnent, sont appelés ses *harmoniques*, en y comprenant l'octave.

I. PART.
Chap. I.

que la corde qui donnera cette octave, fera une demi-vibration pendant que la corde qui donne le son 1 en fera une. Donc pour avoir l'octave au-dessus d'un son, il faut multiplier par 2 la quantité qui exprime ce son; & pour avoir l'octave au-dessous, il faut au contraire diviser par 2 cette même quantité.

C'est pourquoi si un son quelconque, par exemple *ut*, est appelé 1.

Son octave au-dessus fera 2.

Sa double octave au-dessus 4.

Sa triple octave au-dessus 8.

De même son octave au-dessous fera $\frac{1}{2}$.

Sa double octave au-dessous $\frac{1}{4}$.

Sa triple octave au-dessous $\frac{1}{8}$.

& ainsi de suite.

Sa douzième au-dessus 3.

Sa douzième au-dessous $\frac{1}{3}$.

Sa dix-septième majeure au-dessus 5.

Sa dix-septième majeure au-dessous $\frac{1}{5}$.

Donc la quinte au-dessus du son 1 étant l'octave au-dessous de la douzième, fera, par ce qu'on vient de dire, $\frac{3}{2}$; ce qui signifie que cette corde fait $\frac{3}{2}$ vibrations, c'est-à-dire une vibration & demie, pendant une seule vibration de la corde qui rend le son 1.

Pour

 I. PART.
 Chap. I.

SECONDE EXPÉRIENCE.

22. Il n'y a personne qui ne s'apperçoive de la ressemblance qu'il y a entre un son & son

Pour avoir la *quarte* au-dessus du son 1, il faut prendre la douzieme au-dessous du son 1, & la double octave au-dessus de cette douzieme. En effet, la douzieme au-dessous d'*ut*, par exemple, est *fa*, dont la double octave est la quarte *fa* au-dessus d'*ut*. Donc, puisque la douzieme au-dessous de 1 est $\frac{1}{3}$, il s'ensuit que la double octave au-dessus de cette douzieme, c'est-à-dire la quarte du son 1 en montant, sera $\frac{1}{3}$ multiplié par 4, ou $\frac{4}{3}$.

Enfin la tierce majeure n'étant que la double octave au-dessous de la dix-septieme, il s'ensuit que la tierce majeure au-dessus du son 1 sera 5 divisé par 4, c'est-à-dire $\frac{5}{4}$.

La tierce majeure d'un son, par exemple, la tierce majeure *mi* du son *ut*, & sa quinte *sol*, forment entr'elles une tierce mineure *mi*, *sol*; or *mi* est $\frac{5}{4}$, & *sol* $\frac{3}{2}$, parce qui vient d'être démontré: d'où il s'ensuit que la tierce mineure, ou l'intervalle de *mi* à *sol*, sera exprimé par le rapport de la fraction $\frac{5}{4}$, à la fraction $\frac{3}{2}$.

Pour déterminer ce rapport, il faut remarquer que $\frac{5}{4}$ est la même chose que $\frac{10}{8}$; & que $\frac{3}{2}$ est la même chose que $\frac{12}{8}$; de sorte que $\frac{5}{4}$ sera à $\frac{3}{2}$ dans le même rapport que $\frac{10}{8}$ à $\frac{12}{8}$, c'est-à-dire dans le même rapport que 10 à 12, ou que 5 à 6. Donc, si deux sons forment entr'eux une tierce mineure, & que le premier soit représenté par cinq, le second le sera par 6; ou, ce
 octave

octave en montant ou en descendant. Ces deux sons se confondent presque entièrement

I. PART.

Chap. I.

qui est la même chose, si le premier est représenté par 1, le second le sera par $\frac{6}{5}$.

Ainsi la tierce mineure *harmonique* qui se trouve dans la résonnance même du corps sonore entre les sons *mi* & *sol*, *harmoniques* du son principal, peut être exprimée par la fraction $\frac{6}{5}$.

N. B. On voit par cet exemple, que pour comparer entr'eux deux sons qui sont exprimés par des fractions, il faut d'abord multiplier le haut de la fraction qui exprime le premier, par le bas de la fraction qui exprime le second, ce qui donnera un premier nombre ; comme ici le haut 5 de la fraction $\frac{5}{4}$, multiplié par le bas 2 de la fraction $\frac{3}{2}$ a donné 10. Ensuite on multipliera le haut de la seconde fraction par le bas de la première, ce qui donnera un second nombre, comme ici 12 qui est le produit de 4 par 3 ; & le rapport de ces deux nombres (qui dans l'exemple précédent sont 10 & 12) exprimera le rapport de ces sons, ou, ce qui revient au même, l'intervalle qu'il y a de l'un à l'autre ; de manière que plus le rapport de ces sons différera de l'unité, plus l'intervalle sera grand.

Voilà comment on compare entr'eux deux sons dont on connoît la valeur numérique. Voici maintenant comment on trouve l'expression numérique d'un son, quand on fait le rapport qu'il doit avoir avec un autre son dont l'expression numérique est donnée.

B

à l'oreille lorsqu'ils sont entendus ensemble.

I. PART.

Chap. I.

On peut d'ailleurs se convaincre par deux faits très-simples de la facilité qu'on a à prendre l'un pour l'autre.

Je suppose qu'on veuille chanter un air, & qu'ayant pris d'abord cet air sur un ton trop haut ou trop bas pour sa voix, on soit obligé,

Par exemple, supposons que l'on cherche la tierce majeure de la quinte $\frac{3}{2}$, cette tierce majeure doit être, par ce qui a été dit ci-dessus, les $\frac{5}{4}$ de la quinte; car la tierce majeure d'un son quelconque est les $\frac{5}{4}$ de ce son. Il faut donc chercher une fraction qui exprime les $\frac{5}{4}$ de $\frac{3}{2}$; c'est ce qui se fait en multipliant le haut & le bas des deux fractions l'un par l'autre, d'où résulte la nouvelle fraction $\frac{15}{8}$. On trouvera de même que la quinte de la quinte est $\frac{9}{4}$, parce que la quinte de la quinte est les $\frac{3}{2}$ de $\frac{3}{2}$.

On n'a parlé jusqu'ici que des quintes, des quarts, des tierces majeures & mineures en montant; or il est facile de trouver par les mêmes règles les quintes, quarts, tierces majeures & mineures en descendant. Car supposant que *ut* soit égal à 1, on a vu que sa quinte, sa quarte, sa tierce majeure & mineure en montant, sont $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{5}$. Pour avoir sa quinte, sa quarte, sa tierce majeure & mineure en descendant, il ne faut que renverser ces fractions, ce qui donnera $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$.

pour ne point trop s'efforcer, de chanter l'air dont il s'agit sur un ton plus bas ou plus haut que le premier; je dis que sans être Musicien en aucune manière, on prendra naturellement le nouveau ton à l'octave en bas, ou à l'octave en haut du premier; & que pour prendre ce nouveau ton à un autre intervalle que l'octave, il faut y faire attention. C'est un fait dont il est facile de s'assurer par l'expérience.

Autre fait. Qu'une personne chante un air en notre présence, & le chante sur un ton trop haut ou trop bas pour notre voix; si nous voulons chanter cet air avec elle, nous prenons naturellement l'octave en bas ou en haut, & souvent en prenant cette octave, nous croyons prendre l'unisson (*d*).

(*d*) Donc on n'est point censé changer la valeur d'un son en multipliant ou en divisant par 2, par 4, ou par 8; &c. le nombre qui exprime ce son; puisque par ces opérations on ne fait que prendre l'octave simple, double, ou triple, &c. du son dont il s'agit, & qu'un son se confond avec son octave.



I. PART.

CHAPITRE II.

Chap. II.

Origine des deux modes ; du chant le plus naturel , & de la plus parfaite harmonie.

23. **P**Our fixer davantage les idées, nous appellerons *ut* le son rendu par le corps sonore : il est évident, par la première expérience, que ce son est toujours accompagné de sa douzième & de sa dix-septième majeures, c'est-à-dire de l'octave de *sol* & de la double octave de *mi*.

24. Donc cette octave de *sol* & cette double octave de *mi* fournissent l'accord le plus parfait qu'on puisse joindre à *ut*, puisque cet accord est l'ouvrage de la nature (*e*).

(*e*) L'accord formé de la douzième & de la dix-septième majeures unies au son principal, étant exactement conforme à celui que donne la nature, est aussi par cette raison le plus agréable de tous, sur-tout lorsque le Compositeur peut proportionner ensemble les voix & les instrumens d'une manière propre à donner à cet accord tout son effet. M. Rameau l'a exécuté avec le plus grand succès dans l'Acte de Pygmalion, page 34. où Pygmalion chante avec le Chœur, *l'Amour triomphe*, &c. Dans cet endroit du Chœur, les deux parties de basse, vocale

25. Par la même raison le chant formé d'*ut*, de l'octave de *sol* & de la double octave de *mi*, entonnées l'une après l'autre, seroit aussi le chant le plus simple & le plus naturel de tous, si notre voix avoit assez d'étendue pour former sans peine d'aussi grands intervalles : mais la liberté & la facilité que nous avons de substituer à un son son octave, lorsque cela est plus commode à notre voix, nous fournit un moyen de représenter ce chant.

I. PART.
Chap. II.

26. C'est pour cela qu'après avoir entonné le son *ut*, nous entonnons naturellement la tierce *mi* & la quinte *sol*, au lieu de la double octave de *mi*, & de l'octave de *sol* ; d'où nous formons, en y joignant l'octave du son *ut*, ce chant *ut, mi, sol, ut*, qui est en effet le plus simple & le plus facile de tous ; aussi a-t-il son origine dans la résonnance même du corps sonore.

27. Ce chant *ut, mi, sol, ut*, dans lequel la tierce *ut mi* est majeure, constitue ce qu'on & instrumentale, rendent le son principal & son octave ; le premier *dessus* & la partie de *haute-contre* rendent la dix-septième majeure & l'octave de cette dix-septième en descendant ; enfin, le *second dessus* rend la douzième.

B iij

I. PART.
Chap. II. appelle le genre ou mode majeur ; d'où il s'ensuit que le mode majeur est l'ouvrage immédiat de la nature.

28. Dans le chant *ut*, *mi*, *sol*, dont on vient de parler, les sons *mi* & *sol* sont tels, que le son principal *ut* (*Art. 19.*) les fait résonner tous deux ; mais le second son *mi* ne fait point résonner *sol* qui n'est que sa tierce mineure.

29. Or imaginons qu'au lieu de ce son *mi*, on place entre les sons *ut* & *sol* un autre son qui ait (ainsi que le son *ut*) la propriété de faire résonner *sol*, & qui soit pourtant différent d'*ut* ; ce son qu'on cherche doit être tel, par l'*art. 19.* qu'il ait pour dix-septieme majeure le son *sol* ou l'une des octaves de *sol* ; par conséquent le son cherché doit être à la dix-septieme majeure au dessous de *sol*, ou, ce qui revient au même, à la tierce majeure au dessous de ce même son *sol*. Or le son *mi* étant à la tierce mineure au-dessous de *sol*, & la tierce majeure étant (*Art. 9.*) d'un demi-ton plus grande que la tierce mineure, il s'ensuit que le son qu'on cherche sera d'un demi-ton plus bas que *mi*, & fera par conséquent *mi* \flat .

30. Ce nouvel arrangement *ut*, *mi* \flat , *sol*,

dans lequel les sons *ut* & *mi* \flat font l'un & l'autre résonner *sol*, sans que *ut* fasse résonner *mi* \flat , n'est pas à la vérité aussi parfait que le premier arrangement *ut*, *mi*, *sol*; parce que dans celui-ci les deux sons *mi* & *sol* font l'un & l'autre engendrés par le son principal *ut*, au lieu que dans l'autre le son *mi* \flat n'est pas engendré par le son *ut*: mais cet arrangement *ut*, *mi* \flat , *sol*, est aussi dicté par la nature (*Art.* 29.), quoique moins immédiatement que le premier; & en effet l'expérience prouve que l'oreille s'en accommode à peu près aussi-bien.

31. Dans ce chant *ut*, *mi* \flat , *sol*, *ut*, il est évident que la tierce d'*ut* à *mi* \flat est mineure; & telle est l'origine du genre ou mode appelé mineur (*f*).

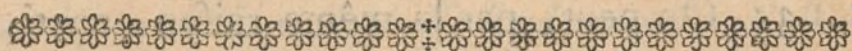
(*f*) L'origine qu'on donne ici au mode mineur est la plus simple & la plus naturelle qu'il est possible. Dans la première édition de cet Ouvrage, je l'avois déduite avec M. Rameau, de l'expérience suivante. Si l'on fait résonner une corde *AB*, & qu'on ait en même-temps deux autres cordes *CF*, *LM*, dont la première soit à la douzième au-dessous de *AB*, & la seconde *LM* à la dix-septième majeure au-dessous de *AB*, les cordes *CF*, *LM*, frémiront sans résonner, dès que la corde *AB* résonnera, & se diviseront de plus par une espèce.

Voyez C.

B iv

I. PART. 32. Donc les accords les plus parfaits sont :
 Chap. II. 1^o. tout accord, comme *ut mi sol ut*, formé
 d'un son, de sa tierce majeure, de sa quinte
 & de son octave : 2^o. tout accord, comme
ut mi b sol ut, formé d'un son, de sa tierce
 mineure, de sa quinte & de son octave. En
 effet, ces deux accords sont donnés par la
 nature, mais le premier plus immédiatement
 que le second. Le premier est appelé *accord*
parfait majeur, & le second, *accord parfait*
mineur.

d'ondulation, la première en trois, la seconde en cinq
 parties égales ; enforte que dans le frémissement de la
 corde CF on distinguera aisément deux points en repos
 D, E, & dans le frémissement de la corde LM, quatre
 points en repos N, O, P, Q, tous placés à égale dis-
 tance entr'eux, & divisant les cordes en trois ou en cinq
 parties égales. Dans cette expérience, dit M. Rameau,
 si on représente par *ut*, le son de la corde AB, les
 deux autres cordes représenteront les sons *fa* & *la b*, &
 de là M. Rameau déduit le chant *fa la b ut*, & par con-
 séquent le mode mineur. L'origine que nous donnons au
 mode mineur dans cette nouvelle édition, me paroît
 plus directe, & plus simple, parce qu'elle ne suppose
 point d'autre expérience que celle de l'Art. 19, & que
 d'ailleurs on y conserve le son fondamental *ut* dans les
 deux modes, sans être obligé, comme M. Rameau,
 de le changer en *fa*.



CHAPITRE III.

De la suite des quintes , & des lois qu'elle doit observer.

33. **P**uisque le son *ut* fait entendre le son *sol* , & qu'il est entendu dans le son *fa* , lesquels sons *sol* & *fa* sont les deux douzièmes , nous pouvons imaginer un chant composé de ce son *ut* & de ses deux douzièmes , ou , ce qui revient au même (*Art.* 22.) , de ses deux quintes *fa* & *sol* , l'une au-dessous , l'autre au-dessus ; ce qui donne le chant ou la suite de quintes *fa* , *ut* , *sol* , que j'appelle BASSE FONDAMENTALE d'*ut* par quintes.

Nous verrons dans la suite (CHAP. XVIII.) qu'il y a des basses fondamentales par tierces , tirées de deux dix-septièmes , d'ont l'une résonne avec le son principal , & dont l'autre renferme ce son. Mais il faut aller pied à pied , & nous nous contentons pour le présent d'envisager d'abord les basses fondamentales par quintes.

34. Ainsi du son *ut* , on peut aller indifféremment au son *sol* ou au son *fa*.

I. PART.

Ch. III.

35. On peut, par la même raison, continuer cette suite de quintes en montant & en descendant depuis *ut*, en cette sorte,

mi \flat , *si* \flat , *fa*, *ut*, *sol*, *ré*, *la*, &c.

& dans cette suite de quintes on peut passer d'un son quelconque à celui qui le précède ou qui le suit immédiatement.

36. Mais il n'est pas permis de même de passer d'un son à un autre qui n'en soit pas immédiatement voisin, par exemple d'*ut* à *ré*, ou de *ré* à *ut*; par cette raison toute simple, que le son *ré* n'est point contenu dans le son *ut*, ni le son *ut* dans le son *ré*, & qu'ainsi ces sons n'ont entr'eux aucune liaison qui autorise le passage de l'un à l'autre.

37. Et comme ces sons *ut* & *ré*, par la première expérience, portent naturellement avec eux les accords parfaits majeurs *ut mi sol ut*, *ré fa* \times *la ré*; il en résulte cette règle, que deux accords parfaits, sur-tout lorsqu'ils sont majeurs (g), ne peuvent se succéder dia-

(g) Je dis sur-tout lorsqu'ils sont majeurs; car dans l'accord majeur *ré fa* \times *la ré*, outre que les sons *ut* & *ré* n'ont rien de commun, & sont même dissonans entre

toniquement dans une basse fondamentale ; c'est-à-dire que dans une basse fondamentale on ne fauroit faire succéder diatoniquement deux sons portant chacun l'accord parfait , sur-tout si cet accord parfait est majeur dans tous les deux.

I. PART.
Chap. IV.

CHAPITRE IV.

Du Mode en général.

38. **L**E *mode* en musique n'est autre chose que l'ordre prescrit entre les sons , tant en harmonie qu'en mélodie , par la suite des quintes. Ainsi les trois sons *fa* , *ut* , *sol* , & les harmoniques de chacun de ces trois sons , c'est-à-dire leurs tierces *majeures* & leurs quintes , composent tout le *mode majeur d'ut*.

39. Donc la suite de quintes ou basse fondamentale (*Art. 18.*) , on trouve encore *fa* ✕ qui fait une dissonance avec *ut*. L'accord mineur *ré fa la ré* seroit plus supportable , parce que le *fa* naturel qui s'y rencontre porte avec lui *fa* quinte *ut* , ou plutôt l'octave de cette quinte : aussi on fait quelquefois , *par licence* , succéder diatoniquement un accord mineur à un majeur.

I. PART.
Chap. IV. mentale *fa*, *ut*, *sol*, dans laquelle *ut* tient le milieu, peut être regardée comme représentant le mode d'*ut*. On pourra de même prendre la suite de quintes ou basse fondamentale *ut*, *sol*, *ré*, comme représentant le mode de *sol*; de même *si* \flat , *fa*, *ut*, représentera le mode de *fa*.

On voit par-là que le mode de *sol*, ou plutôt la basse fondamentale de ce mode, a deux sons communs avec la basse fondamentale du mode d'*ut*. Il en est de même de la basse fondamentale du mode de *fa*.

40. Le mode d'*ut* (*fa*, *ut*, *sol*) est appelé *mode principal*, par rapport aux modes de ses deux quintes, qui sont appelées ses deux *adjoints*.

41. Il est donc en quelque manière indifférent à l'oreille de passer du mode principal à l'un ou à l'autre de ses adjoints, puisque chacun de ces adjoints a également deux sons communs avec le mode principal. Cependant on doit avoir un peu plus de prédilection pour le mode de *sol*; car *sol* résonne dans *ut*, & par conséquent est annoncé par *ut*; au lieu que *ut* ne fait point entendre *fa*, quoique *ut* soit

contenu dans ce même son *fa*. C'est pourquoi l'oreille affectée du mode d'*ut*, est un peu plus préoccupée pour le mode de *sol*, que pour celui de *fa*. Aussi rien n'est-il plus ordinaire & plus naturel que de passer du mode d'*ut* au mode de *sol*.

I. PART.
Chap. IV.

42. C'est pour cette raison, & pour distinguer les deux quintes l'une de l'autre, qu'on appelle *dominante* la quinte *sol* au-dessus du générateur, & *sous-dominante* la quinte *fa* au-dessous de ce même générateur.

43. Au reste, comme on a vu dans le Chapitre précédent qu'on peut dans la suite des quintes passer indifféremment d'un son à celui qui en est voisin : on peut de même, & par la même raison, après avoir passé du mode d'*ut* au mode de *sol*, passer du mode de *sol*, au mode de *ré*, comme du mode de *fa* au mode de *si* \flat : mais il faut cependant observer que l'oreille qui a été affectée d'abord du mode principal, s'empresse toujours d'y revenir. Ainsi plus les modes dans lesquels on passe s'éloignent du mode principal, moins on doit y rester long-temps, ou pour parler en termes de l'art, moins les phrases de ces modes doivent être longues.

Formation de l'échelle diatonique des Grecs.

44. **D**E ce qu'on peut faire succéder immédiatement deux sons voisins dans la suite des quintes *fa*, *ut*, *sol*, il s'ensuit qu'on peut former ce chant ou cette basse fondamentale par quintes

Voyez D. *sol*, *ut*, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *fa*.

45. Chacun des sons qui forment ce chant, porte nécessairement avec lui sa tierce majeure, sa quinte & son octave; en sorte qu'en chantant, par exemple *sol*, on est censé chanter en même-temps les sons *sol*, *si*, *ré*, *sol*; de même le son *ut* de la basse fondamentale emporte avec lui ce chant *ut*, *mi*, *sol*, *ut*, & enfin le son *fa* emporte avec lui *fa*, *la*, *ut*, *fa*: donc ce chant ou cette basse fondamentale

sol, *ut*, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *fa*;

donne le chant diatonique suivant,

Voyez D. *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*;

qui est précisément l'échelle diatonique des Grecs. Nous ignorons par quels principes ils l'avoient formée; mais il est visible que cette échelle naît de la basse *sol*, *ut*, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *fa*, & que par conséquent cette basse est nommée avec raison *fondamentale*, comme étant le véritable chant primitif, celui qui guide l'oreille & qu'elle sous-entend dans le chant diatonique *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la* (*h*).

I. PART.
Chap. V.

(*h*) Rien n'est plus facile que de trouver dans cette échelle la valeur de chaque son par rapport au son *ut*, que nous appellons 1; car les deux sons *sol* & *fa* de la basse sont $\frac{3}{2}$ & $\frac{4}{3}$; d'où il s'ensuit,

1°. Qu'*ut* de l'échelle est l'octave d'*ut* de la basse, c'est-à-dire 2.

2°. Que *si* est la tierce majeure de *sol*, c'est-à-dire $\frac{5}{4}$ de $\frac{3}{2}$ (*Note c*), & par conséquent $\frac{15}{8}$.

3°. Que *ré* est la quinte de *sol*, c'est-à-dire les $\frac{3}{2}$ de $\frac{3}{2}$, & par conséquent $\frac{9}{4}$.

4°. Que *mi* est la tierce majeure de l'octave d'*ut*, & par conséquent le double de $\frac{5}{4}$, c'est-à-dire $\frac{5}{2}$.

5°. Que *fa* est la double octave de *fa* de la basse, & par conséquent $\frac{8}{3}$.

6°. Que *sol* de l'échelle est l'octave de *sol* de la basse, & par conséquent 3.

7°. Enfin, que *la* de l'échelle est la tierce majeure de *fa* de l'échelle, c'est-à-dire $\frac{5}{4}$ de $\frac{8}{3}$, ou $\frac{10}{3}$.

On aura donc la table suivante, dans laquelle chaque

I. PART.
Chap. V.

46. On se convaincra de nouveau de cette vérité par les remarques suivantes.

Dans le chant *si, ut, ré, mi, fa, sol, la*, les sons *ré* & *fa* forment entr'eux une tierce mineure qui n'est pas parfaitement juste comme l'est celle de *mi* à *sol* (i). Cependant cette

son a sa valeur numérique au-dessus ou au-dessous de lui,

$$\begin{array}{l} \text{Echelle} \\ \text{diatonique.} \end{array} \left\{ \begin{array}{ccccccc} \frac{15}{8} & 2 & \frac{9}{4} & \frac{5}{2} & \frac{8}{3} & 3 & \frac{10}{3} \\ \text{si,} & \text{ut,} & \text{ré,} & \text{mi,} & \text{fa,} & \text{sol,} & \text{la.} \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{Basse.} \\ \text{fondamentale.} \end{array} \left\{ \begin{array}{ccccccc} \text{sol,} & \text{ut,} & \text{sol,} & \text{ut,} & \text{fa,} & \text{ut,} & \text{fa.} \\ \frac{3}{2} & 1 & \frac{3}{2} & 1 & \frac{2}{3} & 1 & \frac{2}{3} \end{array} \right.$$

& si, pour la commodité du calcul, on veut appeller 1 le son *ut* de l'échelle, il n'y a qu'à en ce cas diviser par 2 chacun des nombres qui représentent l'échelle diatonique, & on aura

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{15}{16} & 1 & \frac{9}{8} & \frac{5}{4} & \frac{4}{3} & \frac{3}{2} & \frac{5}{3} \\ \text{si,} & \text{ut,} & \text{ré,} & \text{mi,} & \text{fa,} & \text{sol,} & \text{la.} \end{array}$$

(i) Pour comparer le *ré* au *fa*, il n'y a qu'à comparer $\frac{2}{8}$ à $\frac{4}{3}$; le rapport de ces fractions sera (*Note c*) celui de 9 fois 3 à 8 fois 4; c'est-à-dire de 27 à 32: donc la tierce mineure de *ré* à *fa* n'est pas juste, puisque le rapport de 27 à 32 n'est pas le même que celui de 5 à 6, altération

altération dans la tierce mineure de *ré* à *fa* ne fait aucune peine à l'oreille, parce que ce *ré* & ce *fa*, qui ne forment pas entr'eux une tierce mineure juste, forment chacun en particulier des consonnances parfaitement justes avec les sons de la basse fondamentale qui leur répondent; car *ré* de l'échelle est la quinte juste du *sol* qui lui répond dans la basse fondamentale, & *fa* de l'échelle est l'octave juste du *fa* qui lui répond dans cette même basse.

ces deux rapports étant entr'eux comme 27 fois 6 est à 32 fois 5, c'est-à-dire comme 162 à 160, ou comme les moitiés de ces deux nombres, c'est-à-dire comme 81 à 80.

M. Rameau, lorsqu'il donna en 1726 son *Nouveau Système de Musique théorique & pratique*, n'avoit pas encore trouvé la vraie raison de la consonnance altérée qui est entre *ré* & *fa*, & du peu d'attention que l'oreille y fait. Car il prétend dans l'ouvrage cité qu'il y a deux tierces mineures, l'une dans le rapport de 5 à 6, l'autre dans le rapport de 27 à 32. Mais le sentiment qu'il a adopté depuis paroît bien préférable. En effet la vraie tierce mineure est celle qui est donnée par la nature entre *mi* & *sol*, dans la résonnance du corps sonore, dont *mi* & *sol* sont les deux harmoniques; & cette tierce mineure qui est dans le rapport de 5 à 6, est aussi celle qui a lieu dans le mode mineur, & non la tierce mineure fautive & altérée de 27 à 32.

C

I. PART.

Chap. V.

47. Donc , pourvu que les sons de l'échelle fassent des consonnances parfaitement justes avec les sons qui leur répondent dans la basse fondamentale , l'oreille se met peu en peine de l'altération qu'il peut y avoir dans les intervalles que ces sons de l'échelle forment entr'eux. Nouvelle preuve que la basse fondamentale est le vrai guide de l'oreille & la véritable origine du chant diatonique.

48. De plus , cette échelle diatonique ne renferme que sept sons , & ne va pas jusqu'au *si* en haut , qui seroit l'octave du premier : nouvelle singularité dont on peut rendre raison par les principes établis ci-dessus. En effet , pour que le son *si* succédât immédiatement dans l'échelle au son *la* , il faudroit que le son *sol* , qui est le seul d'où *si* puisse être tiré , succédât immédiatement dans la basse fondamentale au son *fa* , qui est le seul d'où *la* puisse être tiré. Or la succession diatonique de *fa* à *sol* ne peut avoir lieu dans la basse fondamentale , suivant ce qu'on a remarqué dans le Chapitre III. *Art.* 36. Donc les sons *la* & *si* ne sauroient se succéder immédiatement dans l'échelle : nous verrons dans la suite pourquoi

cela n'est pas ainsi dans la gamme *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*, qui commence par *ut*; au lieu que l'échelle dont il s'agit ici commence par *si*.

I. PART.

Chap. V.

49. Aussi les Grecs, pour former l'octave entière, ajoutoient au-dessous d' premier *si*, le son *la*, qu'ils distinguoient & séparaient du reste de l'échelle, & qu'ils appelloient par cette raison *proslambanomene*, c'est-à-dire corde ou son sur-ajouté à l'échelle, & mis au-devant du *si* pour former l'octave entière.

50. L'échelle diatonique *si, ut, ré, mi, fa, sol, la*, est composée de deux tétracordes, c'est-à-dire des deux échelles diatoniques de quatre sons chacune, *si, ut, ré, mi*; & *mi, fa, sol, la*: ces deux tétracordes sont parfaitement semblables; car du *mi* au *fa*, il y a même intervalle que du *si* à l'*ut*; du *fa* au *sol*, le même que de l'*ut* au *ré*; du *sol* au *la*, le même que du *ré* au *mi* (1); voilà pourquoi les Grecs

(1) Le rapport du *si* à l'*ut* est de $\frac{15}{16}$ à 1, c'est-à-dire de 15 à 16; celui du *mi* au *fa* est de $\frac{5}{4}$ à $\frac{4}{3}$, c'est-à-dire (Note c) de 5 fois 3 à 4 fois 4, ou de 15 à 16: donc ces deux rapports sont égaux. De même le rapport d'*ut* à *ré* est celui de 1 à $\frac{9}{8}$, ou de 8 à 9; celui de

C ij

distinguoient ces deux tétracordes, & les joignoient cependant par le son *mi*, qui leur est commun, ce qui leur a fait donner le nom de *tétracordes conjoints*.

51. De plus, les intervalles de deux sons quelconques, pris dans chaque tétracorde en particulier, sont parfaitement justes: ainsi dans le premier tétracorde les intervalles *ut mi*, & *fi ré*, sont des tierces, l'une majeure, l'autre mineure, parfaitement justes, aussi-bien que la quarte *fi mi* (*m*); il en est de même dans la tétracorde *mi, fa, sol, la*, puisque ce tétracorde est parfaitement semblable au premier.

52. Mais il n'en est pas de même quand on compare deux sons pris dans les deux tétracordes; car nous avons déjà vu que le son *ré*

fa à *sol* est de $\frac{4}{3}$ à $\frac{3}{2}$, c'est-à-dire (*Note c*) de 8 à 9. Le rapport de *mi* à *ut* est de $\frac{5}{4}$ à 1, ou de 5 à 4; celui de *la* à *fa* est de $\frac{5}{3}$ à $\frac{4}{3}$, c'est-à-dire de 5 à 4: donc, &c.

(*m*) Le rapport de *mi* à *ut* est de $\frac{5}{4}$ à 1, ou de 5 à 4, tierce majeure juste; celui de *ré* à *fi* est de $\frac{9}{8}$ à $\frac{15}{16}$, c'est-à-dire de 9 fois 16 à 15 fois 8, ou de 9 fois 2 à 15, ou de 6 à 5. On trouve de même que le rapport de *mi* à *fi* est de $\frac{5}{4}$ à $\frac{15}{16}$, c'est-à-dire de 5 fois 16 à 15 fois 4, ou de 4 à 3; ce qui donne une quarte juste.

du premier tétracorde fait avec le son *fa* du second une tierce mineure qui n'est pas juste. On trouvera de même que la quinte de *ré* à *la* n'est pas parfaitement juste, ce qui est évident : car la tierce majeure de *fa* à *la* est juste, & la tierce mineure de *ré* à *fa* ne l'est pas; or pour former une quinte juste, il faut une tierce majeure & une tierce mineure qui soient parfaitement justes l'une & l'autre.

53. De-là il s'ensuit que tout est absolument parfait dans chaque tétracorde pris en particulier; mais qu'il y a altération d'un tétracorde à l'autre. Nouvelle raison pour distinguer l'échelle en ces deux tétracordes.

54. On peut s'assurer par le calcul, que dans le tétracorde *fi*, *ut*, *ré*, *mi*, l'intervalle ou le ton du *ré* au *mi* est un peu moindre que l'intervalle ou le ton de l'*ut* au *ré* (*n*); de

(*n*) Le rapport de *ré* à *ut* est de $\frac{2}{3}$ à 1, ou de 8 à 9; celui de *mi* à *ré* est de $\frac{1}{4}$ à $\frac{2}{3}$, c'est-à-dire de 40 à 36, ou de 10 à 9 : or $\frac{10}{9}$ diffère moins de l'unité que $\frac{2}{3}$; donc l'intervalle de *ré* à *mi* est un peu moindre que celui d'*ut* à *ré*.

Si on veut savoir le rapport de $\frac{10}{9}$ à $\frac{2}{3}$, on trouvera (Note c) que c'est celui de 8 fois 10 à 9 fois 9, c'est-à-dire de 80 à 81. Ainsi le rapport du ton mineur au

I. PART.
Chap. VI. même dans le second tétracorde *mi, fa, sol, la*, qui est, comme nous l'avons prouvé, parfaitement semblable au premier, le ton du *sol* au *la* est un peu moindre que le ton du *fa* au *sol*; c'est pour cette raison qu'on distingue deux sortes de tons, le ton majeur comme d'*ut* à *ré*, de *fa* à *sol*, &c. & le ton mineur comme de *ré* à *mi*, de *sol* à *la*, &c.

CHAPITRE VI.

Formation de l'échelle diatonique des Modernes, ou gamme ordinaire.

55. **N**OUS venons de montrer dans le Chapitre précédent, comment se forme l'échelle des Grecs, *si, ut, ré, mi*, ton majeur est de 80 à 81; cette différence entre le ton majeur & le ton mineur, est ce que les Grecs ont appelé *comma*. Elle est insensible à l'oreille, quoique réelle.

On peut remarquer que cette différence d'un *comma* se trouve entre la tierce mineure juste & harmonique, & la tierce mineure altérée *ré fa*, que nous avons remarquée dans l'échelle (*Note i*); car nous avons vu que cette tierce mineure altérée est dans le rapport de 80 à 81 avec la tierce mineure juste.

fa, *sol*, *la*, par le moyen d'une basse fondamentale composée seulement des trois sons *fa*, *ut*, *sol*: mais pour former l'échelle *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *UT*, qui est en usage aujourd'hui, il faut nécessairement ajouter à la basse fondamentale le son *ré*, & former avec les quatre sons *fa*, *ut*, *sol*, *ré*, la basse fondamentale suivante,

ut, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *sol*, *ré*, *sol*, *ut*, Voyez E.
d'où l'on tire le chant ou la gamme

ut, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *UT*.

(o) En effet, *ut* de la gamme appartient à l'harmonie d'*ut* qui lui répond dans la basse; *ré*, qui est le second son de la gamme, appar-

(o) Les valeurs des sons seront les mêmes dans cette échelle que dans la première, à l'exception du *la*; car *ré* étant $\frac{9}{8}$, *fa* quinte sera $\frac{27}{16}$: de sorte que l'échelle sera

1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{27}{16}$	$\frac{15}{8}$	2
<i>ut</i> ,	<i>ré</i> ,	<i>mi</i> ,	<i>fa</i> ,	<i>sol</i> ,	<i>la</i> ,	<i>si</i> ,	<i>UT</i> ,

où l'on voit que le *la* de cette échelle est différent de celui de l'échelle des Grecs, & que le rapport de ces deux *la* est celui de $\frac{27}{16}$ à $\frac{5}{3}$, c'est-à-dire de 81 à 80: donc ces deux *la* different encore d'un *comma*.

I. PART.
Chap. VI. tient à l'harmonie de *sol*, second son de la basse ; *mi*, troisième son de la gamme, appartient à l'harmonie d'*ut*, troisième son de la basse, &c.

56. De-là il s'ensuit que l'échelle diatonique des Grecs est plus simple que la nôtre, du moins à quelques égards ; puisque l'échelle des Grecs (*Chap. V.*) est formée du seul mode d'*ut*, au lieu que la nôtre est primitivement & originairement formée du mode d'*ut* (*fa, ut, sol,*) & du mode de *sol*, (*ut, sol, ré.*)

Aussi voit-on que cette dernière échelle est composée de deux parties, dont l'une, *ut, ré, mi, fa, sol*, est dans le mode d'*ut*, & l'autre, *sol, la, si, ut*, est dans le mode de *sol*.

57. C'est pour cette raison que le son *sol* se trouve répété deux fois de suite dans cette gamme ; la première comme quinte d'*ut* qui lui répond dans la basse fondamentale ; la seconde, comme octave de *sol*, qui suit immédiatement *ut* dans cette basse. Du reste ces deux *sol* consécutifs sont d'ailleurs parfaitement à l'unisson : c'est pour cela qu'on se con-

tente d'en dire un seul quand on chante la gamme *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*: mais cela n'empêche pas qu'on ne pratique un repos, exprimé ou sous-entendu, après le son *fa*. Il n'y a personne qui ne s'en aperçoive en entonnant soi-même la gamme.

58. Donc l'échelle des Modernes peut être regardée comme composée de deux *tétracordes disjoints* & parfaitement semblables, *ut, ré, mi, fa*, & *sol, la, si, ut*, l'un dans le mode d'*ut*, l'autre dans celui de *sol*. Au reste, nous verrons dans la suite par quel artifice on peut faire que l'échelle *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*, soit regardée comme appartenante au seul mode d'*ut*. Il faut pour cela faire quelques changemens à la basse fondamentale que nous venons de donner : c'est ce qui sera expliqué plus au long (*Chap. XIII.*)

59. L'introduction du mode de *sol* dans la basse fondamentale, fait que les trois tons *fa, sol, la, si*, peuvent se succéder immédiatement en montant dans l'échelle ; ce qui ne sauroit avoir lieu (*Art. 48.*) dans l'échelle des Grecs, parce qu'elle est formée du seul mode d'*ut*. D'où il s'ensuit :

I. PART.
Chap. VI.

I. PART.

Chap. VI.

1^o. Qu'on change de mode toutes les fois qu'on entonne trois tons de suite.

2^o. Que si on entonne ces trois tons de suite dans la gamme *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT*, ce ne peut être qu'à la faveur d'un repos, exprimé ou sous-entendu, après le son *fa*; enforte que les trois tons *fa, sol, la, si*, sont censés appartenir à deux tétracordes différens.

60. On ne doit donc plus être étonné de l'espece de difficulté qu'on éprouve à entonner naturellement trois tons de suite en montant; puisqu'on ne le sauroit faire sans changer de mode, & que si on reste dans le même mode, le quatrieme son au-dessus du premier son ne sera jamais supérieur que d'un demi-ton au son qui le précède, comme on le voit dans *ut, ré, mi, fa*, & dans *sol, la, si, ut*, où il n'y a qu'un demi-ton de *mi* à *fa*, & de *si* à *ut*.

61. On peut encore observer dans l'échelle *ut, ré, mi, fa*, que la tierce mineure du *ré* au *fa* n'est pas juste, par les raisons qui ont déjà été exposées (*Art. 46.*) Il en est de même de la tierce mineure *la ut*, & de la tierce majeure *fa la*: mais chacun de ces sons

fait d'ailleurs des consonnances parfaitement justes avec les sons correspondans de la basse fondamentale.

I. PART.
Chap. VI.

62. Les tierces *la ut*, *fa la*, qui étoient justes dans la première échelle, sont fausses dans celle-ci; parce que dans la première échelle *la* étoit tierce de *fa*, & qu'ici il est quinte de *ré*, qui lui répond dans la basse fondamentale.

63. Ainsi l'on voit que l'échelle des Grecs renferme moins de consonnances altérées que la nôtre (*p*); & cela vient encore de l'introduction du mode de *sol* dans la basse fondamentale (*q*).

(*p*) Dans l'échelle des Grecs, le *la* étant tierce du *fa*, on a une quinte altérée entre *la* & *ré*: mais dans la nôtre, *la* étant quinte du *ré*, donne deux tierces altérées *fa la* & *la ut*, & une quinte aussi altérée *la mi*, comme nous le verrons dans le Chapitre suivant. Ainsi il y a dans notre échelle deux intervalles de plus d'altérés que dans l'échelle des Grecs.

(*q*) On pourroit nous faire ici une forte d'objection. La gamme des Grecs, nous dira-t-on, a une basse fondamentale plus simple que la nôtre, & outre cela moins de consonnances altérées; pourquoi néanmoins la nôtre nous paroît-elle plus facile à entonner que celle des Grecs? Celle-ci commence par un semi-ton; au lieu

I. PART.

Chap. VI.

On voit aussi que la valeur de *la* dans l'échelle diatonique, valeur sur laquelle les Auteurs ont été partagés, dépend uniquement de la basse fondamentale, & qu'elle sera différente selon que ce *la* aura *fa* ou *ré* pour basse. Voyez la note (o).

que l'intonation naturelle semble nous porter à monter d'abord d'un ton, comme nous faisons dans notre gamme. La réponse à cette objection est, que la gamme des Grecs est à la vérité mieux disposée que la nôtre pour la simplicité de la basse, mais que la nôtre est disposée plus naturellement pour la facilité de l'intonation. Notre gamme commence par le son fondamental *ut*, & c'est en effet par ce son qu'il faut commencer; c'est celui d'où partent & d'où dépendent tous les autres, & pour ainsi dire, qui les renferme; au contraire ni la gamme des Grecs, ni la basse fondamentale de cette gamme, ne commencent par *ut*; mais c'est de cet *ut* qu'il faut partir pour diriger l'intonation, soit en montant, soit en descendant; or en montant depuis *ut*, l'intonation dans la gamme même des Grecs, donne *ut ré mi fa sol la*; & il est si vrai que le son fondamental *ut* est ici le vrai guide de l'oreille, que si avant d'entonner *ut*, on veut y monter en passant par le son de la gamme le plus immédiatement voisin de cet *ut*, on ne peut y parvenir que par le son *si* & par le demi-ton *si ut*. Or pour passer du *si* à l'*ut* par ce demi-ton, il faut nécessairement que l'oreille soit déjà préoccupée du mode d'*ut*, sans quoi on entonneroit le ton *si ut* ✕, & on feroit dans un autre mode.

CHAPITRE VII.

I. PART.

Ch. VII.

Du Tempérament.

64. **L'**Altération que nous venons d'observer entre certains sons de l'échelle diatonique, nous conduit naturellement à parler du tempérament. Pour en donner une idée nette, & en faire sentir la nécessité, supposons que l'on ait un instrument à touches, un clavecin, par exemple, composé de plusieurs octaves ou gammes, dont chacune renferme ses douze demi-tons.

Prenons dans ce clavecin une des cordes qui rend le son *UT*; & accordons la corde *SOL* à la quinte parfaitement juste d'*UT* en montant; accordons ensuite à la quinte juste de ce dernier *SOL*, le *RE* qui est au-dessus; il est évident que ce *RE* sera dans la gamme au-dessus de celle d'où l'on est parti: mais il est évident aussi que ce *RE* aura dans la gamme d'où l'on est parti, un *ré* qui lui répond, & qu'il faudra accorder à l'octave juste au-dessous du *RE* qui fait la quinte de *SOL*; de sorte que le *ré* de la pre-

Voyez F.

I. PART.

Ch. VII.

miere gamme fera la quarte juste au-dessous du *SOL* de cette même gamme. On accordera ensuite le son *LA* de la premiere gamme à la quinte juste de ce dernier *ré*; puis le son *MI* de la gamme au-dessus à la quinte juste de ce nouveau *LA*, & par conséquent le *mi* de la premiere gamme à la quarte juste au-dessous de ce même *LA*: cela fait, on trouvera que le dernier *mi*, ainsi accordé, ne fera pas la tierce majeure juste du son *UT*(*r*); c'est-à-dire, qu'il est impossible que *mi* puisse faire en même-temps la tierce majeure d'*UT* & la quinte juste de *LA*, ou, ce qui revient au même, la quarte juste de *LA* en descendant.

65. Il y a plus: si après avoir accordé successivement & alternativement à la quinte & à la quarte juste l'une de l'autre, les cordes *UT*, *SOL*, *ré*, *LA*, *mi*, on continue à accor-

(*r*) Le *LA* considéré comme quinte du *ré* est $\frac{27}{16}$, & la quarte au-dessous de ce *LA* est les $\frac{3}{4}$ de $\frac{27}{16}$, c'est-à-dire $\frac{81}{64}$; donc $\frac{81}{64}$ sera la valeur de *mi* considéré comme quarte juste de *LA*, en descendant: or *mi*, considéré comme tierce majeure du son *UT*, est $\frac{5}{4}$ ou $\frac{80}{64}$: donc ces deux *mi* sont entr'eux dans le rapport de 81 à 80; ainsi il est impossible que *mi* soit à la fois la tierce majeure juste d'*UT*, & la quarte juste au-dessous de *LA*.

der successivement par quintes & par quartes justes les cordes *mi*, *fi*, *fa* ✕, *ut* ✕, *sol* ✕, *ré* ✕, *la* ✕, *mi* ✕, *fi* ✕; on trouvera qu'il s'en faut beaucoup que ce *fi* ✕ ne fasse l'octave juste du premier *UT*, & qu'il est plus haut que cette octave (*s*); cependant ce

I. PART.
Ch. VII.

(*s*) En effet, si on accorde ainsi alternativement les quintes & les quartes dans une même octave, voici quel sera le procédé de l'opération.

UT, *SOL* quinte, *ré* quarte, *LA* quinte, *mi* quarte, *fi* quinte, *fa* ✕ quarte, *ut* ✕ quinte, *sol* ✕ quarte, *RE* ✕ quinte, *la* ✕ quarte, *MI* ✕ ou *FA* quinte, *fi* ✕ quarte; or on trouve par un calcul très-facile, que le premier *UT* étant 1, *SOL* fera $\frac{3}{2}$, *ré* $\frac{9}{8}$, *LA* $\frac{27}{16}$, *mi* $\frac{81}{64}$, &c. & ainsi de suite jusqu'à *fi* ✕, qu'on trouvera $\frac{531441}{262144}$. Cette fraction est évidemment plus grande que le nombre 2, qui indique l'octave juste *ut* du son *UT*; & l'octave au-dessous de *fi* ✕, seroit la moitié de cette même fraction, c'est-à-dire $\frac{531441}{524288}$, qui est évidemment plus grande qu'*UT*, représenté par l'unité. Cette dernière fraction $\frac{531441}{524288}$ est composée de deux nombres: le haut de la fraction n'est autre chose que le nombre 3 multiplié 11 fois de suite par lui-même; & le bas est le nombre 2 multiplié 18 fois de suite par lui-même. Or il est évident que cette fraction, qui exprime la valeur du *fi* ✕, n'est point égale à l'unité qui exprime la valeur du son *UT*, quoique sur le clavecin le *fi* ✕ & l'*UT* soient confondus. Cette fraction surpasse l'unité

I. PART. *fi* ✕ sur le clavecin ne doit point être différent de l'octave au-dessus d'*UT*; car tous
Ch. VII.

de $\frac{7153}{524288}$, c'est-à-dire d'environ $\frac{1}{73}$, & cette différence a été nommée *Comma de Pythagore*. Il est visible que ce *comma* est beaucoup plus considérable que celui dont nous avons déjà parlé (*Note n*), & qui n'est que $\frac{1}{80}$.

On vient de prouver que la suite des quintes donne un *fi* ✕ différent de l'*ut*. La suite des tierces majeures en donne un autre encore plus différent. Car supposons cette suite de tierces, *ut*, *mi*, *sol* ✕, *fi* ✕, on aura *mi* égal à $\frac{1}{4}$, *sol* ✕ à $\frac{2}{16}$, & *fi* ✕ à $\frac{12}{64}$, dont l'octave au-dessous est $\frac{12}{128}$; d'où l'on voit que ce dernier *fi* est plus petit que l'unité (c'est-à-dire qu'*ut*) de $\frac{3}{128}$ ou de $\frac{1}{42}$ à peu près. Nouveau *comma* beaucoup plus fort que le précédent, & que les Grecs ont nommé *apotome majeur*.

On peut observer que ce *fi* ✕, tiré de la suite des tierces, est au *fi* ✕ tiré de la suite des quintes, comme $\frac{125}{128}$ est à $\frac{531441}{524288}$, c'est-à-dire, en multipliant par 524288, comme 125 multiplié par 4096 est à 531441, ou comme 512000 à 531441, c'est-à-dire à peu près comme 26 est à 27; d'où l'on voit que ces deux *fi* ✕ sont très-considérablement différens l'un de l'autre, & assez différens pour que l'oreille s'en apperçoive; puisqu'ils diffèrent presque d'un demi-ton mineur, dont on verra plus bas (*Art. 139.*) que la valeur est $\frac{2}{24}$.

De plus, si après avoir trouvé le *sol* ✕ $\frac{2}{16}$, on accorde ensuite par quintes & par quarts, *sol* ✕, *ré* ✕, *la* ✕, *mi* ✕, *fi* ✕, comme nous avons fait pour la première
les

les *fi* ✕ & les *UT* sont la même chose, puis-
que l'octave ou la gamme n'y est formée que
de douze demi-tons.

I. PART.
Ch. VII.

66. De - là il s'ensuit nécessairement : 1°. qu'il est impossible que toutes les octaves & toutes les quintes soient justes à la fois, principalement dans les instrumens à touches, où l'on ne connoît point d'intervalles plus petits que le demi-ton : 2°. qu'il faut par conséquent, si on accorde les quintes justes, altérer les octaves ; or la ressemblance qu'il y a entre un son & son octave, ne nous permet pas une telle altération : cette ressemblance fait que

suite des quintes, on trouve que le *fi* ✕ sera $\frac{2025}{2048}$; donc sa différence avec l'unité, c'est-à-dire avec *UT*, est $\frac{23}{2048}$, c'est-à-dire environ $\frac{1}{89}$, comma plus petit que tous les précédens, & que les Grecs ont nommé *apotome mineur*.

Enfin, si après avoir trouvé *mi* égal à $\frac{1}{4}$ dans la progression des tierces, on accorde ensuite par quintes & par quarts, *mi*, *fi*, *fa* ✕, *ut* ✕, &c. on parviendra à un nouveau *fi* ✕, qui sera $\frac{32805}{32768}$, & qui ne différera de l'unité que d'environ $\frac{1}{885}$; dernier comma le plus petit de tous : mais il faut observer que dans ce cas les tierces majeures de *mi* à *sol* ✕, de *sol* ✕ à *fi* ✕ ou *ut*, &c. sont très-fausses & très-altérées.

D

I. PART.

Ch. VII.

l'octave sert de bornes aux intervalles, & que tout ce qui est contenu par de-là la gamme ordinaire, n'est que la *réplique*, c'est-à-dire la répétition de tout ce qui a précédé. C'est pourquoi, si on se permettoit une fois d'altérer l'octave, il n'y auroit plus de point fixe dans l'harmonie ni dans la mélodie. Il faut donc de nécessité absolue accorder le dernier *ut* ou *si* ✕ à l'octave juste du premier, d'où il s'ensuit que dans la progression des quintes, ou, ce qui est la même chose, dans la suite alternative des quintes & des quartes *UT, SOL, ré, LA, mi, si, fa* ✕, *ut* ✕, *sol* ✕, *ré* ✕, *la* ✕, *mi* ✕, *si* ✕, il est nécessaire que toutes les quintes soient altérées, ou du moins quelques-unes. Or n'y ayant point de raison pour altérer l'une préférablement à l'autre, il s'ensuit que nous devons les altérer toutes également. Par ce moyen l'altération se trouvant également répandue sur toutes les quintes, sera presque imperceptible pour chacune; & ainsi la quinte, qui est après l'octave, la plus parfaite de toutes les consonances, & que nous sommes forcés d'altérer, ne sera altérée que le moins qu'il est possible.

67. Il est vrai que les tierces seront un peu dures, mais la tierce étant un intervalle moins consonant que la quinte, il est nécessaire, dit M. Rameau, d'en sacrifier la justesse à celle de la quinte; car plus un intervalle est consonant, plus l'altération en déplaît à l'oreille: la moindre altération dans l'octave est insupportable.

68. Cette altération des intervalles dans les instrumens à touches, & même dans les instrumens sans touches, est ce qu'on appelle *tempérament*.

69. Il résulte donc de tout ce que nous venons de dire, que la théorie du tempérament se réduit à cette question.

Etant donnée la suite alternative des quintes & des quartes *UT, SOL, ré, LA, mi, fi, fa* ✕, *ut* ✕, *sol* ✕, *ré* ✕, *la* ✕, *mi* ✕, *fi* ✕, dans laquelle *fi* ✕ ou *ut*, n'est pas l'octave juste du premier *UT*, on propose d'altérer également toutes les quintes, de manière que les deux *ut* soient parfaitement à l'octave l'un de l'autre.

70. Pour résoudre cette question, on commencera par mettre les deux *ut* parfaitement

D ij

I. PART.

Ch. VII.

à l'octave l'un de l'autre ; ensuite de quoi on rendra le plus égaux qu'il sera possible tous les demi-tons dont l'octave est composée. Par-là (1) toutes les quintes seront chacune très-

(1) Tous les demi-tons étant égaux dans le tempérament que M. Rameau propose , il s'ensuit que les douze demi-tons *ut*, *ut* ✕ , *ré*, *ré* ✕ , *mi*, *mi* ✕ , &c. formeront une progression géométrique continue , c'est-à-dire , une suite dans laquelle *ut* sera à *ut* ✕ dans le même rapport que *ut* ✕ à *ré*, que *ré* à *ré* ✕ &c. & ainsi de suite.

Ces douze demi-tons sont formés par une suite de treize sons ; dont *UT* & son octave *ut* sont le premier & le dernier. Ainsi pour trouver par le calcul la valeur de chaque son dans le tempérament dont il s'agit , la question se réduit à trouver entre les nombres 1 & 2 onze autres nombres qui fassent avec 1 & 2 une progression géométrique continue.

Pour peu qu'on ait d'usage du calcul , on trouvera facilement chacun de ces nombres , ou du moins sa valeur approchée. En voici l'expression que les Mathématiciens reconnoîtront facilement , & que les autres peuvent passer.

<i>UT</i>	<i>ut</i> ✕	<i>ré</i>	<i>ré</i> ✕	<i>mi</i>	<i>fa</i>	<i>fa</i> ✕	<i>sol</i>	<i>sol</i> ✕
	₁₂	₁₂	₁₂	₁₂	₁₂	₁₂	₁₂	₁₂
1	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2^2}$	$\sqrt{2^3}$	$\sqrt{2^4}$	$\sqrt{2^5}$	$\sqrt{2^6}$	$\sqrt{2^7}$	$\sqrt{2^8}$
	<i>la</i>	<i>la</i> ✕	<i>si</i>	<i>ut</i>				
	₁₂	₁₂	₁₂	₁₂				
	$\sqrt{2^9}$	$\sqrt{2^{10}}$	$\sqrt{2^{11}}$	$\sqrt{2^{12}}$				

II

peu altérées, & le feront toutes également.

71. Voilà en quoi consiste la théorie du tempérament : mais comme il seroit difficile

I. PART.
Ch. VII.

Il est visible que toutes les quintes sont également altérées dans ce tempérament. On peut de plus prouver qu'elles ne le sont chacune que très-peu ; car on trouvera par exemple, que la quinte d'*ut* à *sol*, qui devroit être $\frac{3}{2}$, doit être diminuée d'environ $\frac{1}{12}$ de $\frac{1}{73}$, c'est-à-dire de $\frac{1}{876}$, quantité d'une petitesse extrême.

Il est vrai que les tierces majeures seront un peu plus altérées ; car la tierce majeure d'*ut* à *mi*, par exemple, sera trop forte d'environ $\frac{1}{100}$: mais il vaut mieux, selon M. Rameau, que l'altération tombe sur la tierce que sur la quinte, qui est, après l'octave, l'intervalle le plus parfait, & dans lequel on doit ne s'écarter de la justesse que le moins qu'il est possible.

Dailleurs, on a vu par la suite des tierces majeures *ut*, *mi*, *sol* ✕, *fi* ✕, que ce dernier *fi* ✕ diffère beaucoup de l'*ut* (Note *s*) ; d'où il s'ensuit que si on veut mettre ce dernier *fi* ✕ à l'unisson de l'octave d'*ut*, & altérer en même temps chacune des tierces majeures le moins qu'il est possible, il faut les altérer toutes également. C'est ce qui arrive dans le tempérament que nous proposons ; & si la tierce y est plus altérée que la quinte, c'est une suite de la différence qui se trouve entre le degré de perfection de ces intervalles, différence à laquelle le tempérament proposé se conforme pour ainsi dire. Ainsi cette différence d'altération est plutôt un avantage qu'un inconvénient.

D iij

I. PART.
Ch. VII. dans la pratique d'accorder un clavecin ou une orgue, en rendant ainsi tous les demi-tons égaux, M. Rameau, dans sa *Génération harmonique*, nous a donné le moyen suivant pour altérer toutes les quintes le plus également qu'il est possible.

72. Prenez telle touche du clavecin qu'il vous plaira vers le milieu du clavier, par exemple *UT*; accordez-en la quinte *SOL* d'abord fort juste, puis diminuez-la imperceptiblement; accordez ensuite la quinte juste de cette quinte ainsi diminuée, puis diminuez imperceptiblement cette seconde quinte, & procédez ainsi d'une quinte à l'autre en montant; & comme l'oreille n'apprécie pas si exactement les sons trop aigus, il faut, quand vos quintes commenceront à devenir trop aiguës, accorder juste l'octave au-dessous de la dernière quinte que vous venez d'accorder; puis vous continuerez toujours de même; & vous arriverez enfin à une dernière quinte *mi* ✕, *fi* ✕, qui doit se trouver d'accord d'elle-même, c'est-à-dire, qui doit être telle que *fi* ✕, le plus aigu des deux sons qui la forment, soit le son même *UT*, par lequel

vous avez commencé, ou du moins l'octave parfaitement juste de ce son; il faudra donc essayer si cet UT, ou son octave, fait une quinte juste avec le dernier son mi ✕ ou *fa* que l'on a accordé. Si cela est, on peut être assuré que le clavecin est bien d'accord: mais si cette dernière quinte n'est pas juste, en ce cas, ou elle sera trop forte, & c'est une marque que l'on a trop diminué les autres quintes, ou du moins quelques-unes; ou la quinte sera trop foible, & c'est une marque qu'on ne les a pas assez diminuées. Il faudra donc revenir sur ses pas jusqu'à ce que la dernière quinte soit d'accord d'elle-même. (u)

(u) Au reste, nous devons avouer avec M. Rameau, que ce tempérament s'écarte beaucoup de celui qui est en usage: voici en quoi ce dernier consiste pour l'orgue & le clavecin. On commence par l'*ut* du milieu du clavier, & on affoiblit les quatre premières quintes *sol*, *ré*, *la*, *mi*, jusqu'à ce que *mi* fasse la tierce majeure juste avec *ut*; partant ensuite de ce *mi*, on accorde les quintes *fi*, *fa* ✕, *ut* ✕, *sol* ✕, mais en les affoiblissant moins que les premières; de manière que *sol* ✕ fasse à peu près la tierce majeure juste avec *mi*. Quand on est arrivé au *sol* ✕, on s'arrête; on reprend le premier *ut*, on accorde sa quinte *fa* en descendant, puis la quinte *fi* ♮, &c. & on renforce

D iv

I. PART.

Ch. VII.

Par cette pratique tous les douze sons qui composent une des gammes seront accordés ;

un peu toutes ces quintes jusqu'à ce qu'on soit arrivé au *la* \flat , qui doit être le même que le *sol* \times déjà accordé.

Si dans le tempérament ordinaire on rencontre des tierces moins altérées que dans celui de M. Rameau, en récompense les quintes y sont beaucoup plus fausses, & plusieurs tierces le sont aussi ; de manière que sur un clavecin accordé par le tempérament ordinaire, il y a cinq ou six modes insupportables, & dans lesquels on ne peut rien exécuter. Au contraire, dans le tempérament de M. Rameau, tous les modes sont également parfaits ; nouvelle preuve en sa faveur, puisque le tempérament est principalement nécessaire pour passer d'un mode dans un autre sans que l'oreille soit choquée ; par exemple du mode d'*ut* au mode de *sol*, du mode de *sol* au mode de *ré*, &c. Il est vrai que cette uniformité dans les modulations paroîtra un défaut à la plupart des Musiciens ; car ils s'imaginent qu'en faisant les demi-tons de la gamme inégaux, ils donnent à chaque mode un caractère particulier, de manière que, selon eux, la gamme d'*ut*,

ut, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la* *si*, *UT*,

n'est pas parfaitement semblable à la gamme ou échelle diatonique du mode de *mi*,

mi, *fa* \times , *sol* \times , *la* \bullet , *si*, *ut* \times , *ré* \times , *mi* ;

ce qui rend, selon eux, le mode d'*ut* & le mode de

il n'y aura plus qu'à accorder parfaitement
justes leurs octaves dans les autres gammes,
& le clavecin fera bien d'accord.

I. PART.
Ch. VII.

mi propres à des expressions différentes. Mais après tout ce que nous avons dit dans cet ouvrage sur la formation du genre diatonique, on doit être convaincu, que suivant l'intention de la nature, l'échelle diatonique doit être parfaitement la même dans tous les modes; l'opinion contraire, dit M. Rameau, est un préjugé de Musicien. Le caractère d'un air vient principalement de l'entrelacement des modes; de la mesure plus ou moins vive, du ton plus ou moins grave, plus ou moins aigu qu'on assigne au générateur du mode, & des cordes plus ou moins belles, plus ou moins sourdes, plus ou moins foibles, plus ou moins fortes qui s'y rencontrent.

Enfin, le dernier avantage de ce tempérament, c'est qu'il est conforme, ou du moins qu'il diffère peu de celui qu'on pratique sur les instrumens sans touches, comme la viole & le violon, où l'on préfère la justesse des quintes & des quartes à celle des tierces & des sixtes, tempérament qui paroît contradictoire à celui qu'on observe d'ordinaire sur le clavecin.

Cependant nous ne devons pas laisser ignorer à nos Lecteurs, que M. Rameau, dans son *nouveau Système de Musique* imprimé en 1726, avoit adopté le tempérament ordinaire: il prétend dans cet ouvrage (comme on le peut voir Chap. 24.) que l'altération des quintes est bien plus supportable que celle des tierces majeures;

I. PART.
Ch. VII.

Nous avons donné cette regle pour le tempérament, d'après M. Rameau, & c'est aux

& que ce dernier intervalle ne souffre guere plus d'altération que l'octave, qui, comme on fait, ne sauroit supporter l'altération la plus légère; il dit que si trois cordes sont, l'une à l'octave, la seconde à la quinte, la troisieme à la tierce majeure d'une quatrieme corde, & qu'on tire un son de cette derniere, la corde mise à la quinte frémira quoiqu'un peu altérée dans sa justesse; mais que l'octave & la tierce majeure ne frémiront plus, si peu qu'on les altere; & il ajoute que le tempérament qui est en usage, est fondé sur ce principe. M. Rameau va plus loin; & comme dans le tempérament ordinaire, on est forcé d'altérer les dernieres tierces majeures, & de les faire un peu trop fortes, afin de retomber sur l'octave du son principal, il prétend que cette altération est tolérable, non seulement parce qu'elle est presque insensible, mais parce qu'elle se trouve dans des modulations peu usitées, à moins qu'on ne les choisisse exprès pour rendre l'expression plus dure. » Car il est bon de remarquer, dit-il, que nous » recevons des impressions différentes des intervalles à » proportion de leur différente altération; par exemple, » la tierce majeure qui nous excite naturellement à la » joie, selon ce que nous en éprouvons, nous imprime » jusqu'à des idées de fureur lorsqu'elle est trop forte; » & la tierce mineure qui nous porte naturellement à » la douceur & à la tendresse, nous attriste lorsqu'elle » est trop foible. » Tout ce langage, comme l'on voit,

Artistes désintéressés à en juger. Quoi qu'il en soit, & quelque espece de tempérament qu'on adopte, les altérations qu'il causera dans l'harmonie ne seront que peu ou point sensibles à l'oreille, qui uniquement occupée de s'accorder avec la basse fondamentale, tolere sans peine ces altérations, ou plutôt n'y fait aucune attention, parce qu'elle supplée d'elle-même à ce qui manque aux intervalles pour être justes.

Deux expériences simples & journalieres

est bien différent de celui que ce Musicien célèbre a tenu depuis dans sa *Génération harmonique*, & dans les ouvrages qui l'ont suivi. Il en faut conclure seulement que les raisons que nous avons apportées d'après lui pour le nouveau tempérament, lui ont sans doute paru d'une grande force, puisqu'elles l'ont emporté dans son esprit sur celles qu'il avoit portées d'abord en faveur du tempérament ordinaire.

Nous ne prétendons point décider entre ces deux genres de tempérament, qui nous paroissent avoir l'un & l'autre leurs avantages. Nous remarquerons seulement que le choix entre l'un & l'autre est absolument à la volonté du lecteur, sans que ce choix influe en rien sur les principes du système musical que nous avons suivi jusqu'à présent, & qui subsisteront toujours, quelque tempérament que l'on adopte.

I. PART.
Ch. VII.

I. PART.

Ch. VII.

fortifient ce que nous avançons. Ecoutez une voix qui chante accompagnée de différens instrumens ; quoique le tempérament de la voix , & celui de chacun de ces instrumens différent tous entr'eux , cependant vous ne ferez nullement affecté de l'espece de cacophonie qui devroit en résulter , parce que l'oreille suppose justes des intervalles dont elle n'apprécie point la différence.

Autre expérience. Enfoncez les trois touches de l'orgue , *mi* , *sol* , *si* , vous n'entendrez que l'accord parfait mineur , quoique *mi* , par la construction de cet instrument , fasse résonner *sol* ✕ ; que *sol* fasse résonner *ré* ; & *si* , *fa* ✕ ; de sorte que l'oreille est affectée à la fois de tous ces sons , *ré* , *mi* , *fa* ✕ , *sol* , *sol* ✕ , *si* : que de dissonnances à la fois , & quel désagrément en résulteroit-il pour l'oreille , si l'accord parfait dont elle est préoccupée ne servoit pas à l'en distraire ?



CHAPITRE VIII.

I. PART.
Ch. VIII.*Des repos ou cadences.*

73. **D**Ans une basse fondamentale qui marche par quintes, il y a toujours, ou il peut y avoir toujours repos d'un son à l'autre: mais le repos est plus ou moins marqué, & par conséquent plus ou moins parfait. Si on monte de quinte, si on va, par exemple d'*ut* à *sol*, c'est le générateur qui passe à l'une de ses quintes, & cette quinte préexistoit déjà dans le générateur: mais le générateur n'existe plus dans cette quinte; & l'oreille, pour qui ce générateur est le principe de toute l'harmonie & de toute la mélodie, désire d'y revenir. Ainsi le passage d'un son à sa quinte en montant, est appelé *repos imparfait* ou *cadence imparfaite*: mais le passage d'un son à sa quinte en descendant, comme de *sol* à *ut*, est appelé *cadence parfaite* ou *repos absolu*: c'est le produit qui retourne au générateur, & qui se retrouve dans ce générateur même avec lequel il résonne. (*Chap. I.*)

I. PART.

Ch. VIII.

74. Parmi les repos absolus, il y en a, pour ainsi dire, de plus absolus, c'est-à-dire de plus parfaits les uns que les autres. Ainsi dans la basse fondamentale

ut, sol, ut, fa, ut, sol, ré, sol, ut,

qui donne, comme nous avons vu, l'échelle diatonique des Modernes, il y a repos absolu de *ré* à *sol*, comme de *sol* à *ut*; cependant ce dernier repos absolu est plus parfait que le précédent, parce que l'oreille préoccupée du mode d'*ut* par l'impression multipliée du son *ut* qu'elle a déjà entendu trois fois auparavant, désire de revenir à ce générateur *ut*; & c'est ce qu'elle fait par le repos absolu *sol ut*.

75. Au reste, il ne faut pas confondre ce qu'on appelle vulgairement *cadence* dans la mélodie, avec ce que nous venons de nommer *cadence* dans l'harmonie.

Dans le premier cas, ce mot ne signifie qu'un agrément du chant, appelé aussi *tremblement*; dans le second, il signifie un *repos*. Il est vrai cependant que ces tremblemens indiquent ou du moins annoncent assez souvent un repos

ou actuel ou prochain dans la basse fondamentale (x).

I. PART.
Ch. VIII.

76. Puisqu'il y a repos d'un son à l'autre dans la basse fondamentale, il y a aussi repos d'un son à l'autre dans l'échelle diatonique qui en est tirée, & qui représente cette basse: & comme le repos absolu *sol ut*, terminé par le générateur *ut*, est le plus parfait de tous dans la basse fondamentale, le repos de *si* à *ut*, qui lui répond dans la gamme, & qui est aussi terminé par le générateur, est par cette raison le plus parfait de tous dans l'ordre diatonique en montant.

sol
ut

si ut

77. C'est donc une loi dictée par la nature même, que quand on veut monter diatoniquement au générateur d'un mode, on ne le peut que par le moyen de la tierce majeure de la quinte de ce générateur. Cette tierce majeure qui forme avec le générateur un demi-ton, a été par cette raison appelée *note*

(x) M. Rousseau, dans sa *Lettre sur la Musique Française*, appelle ces tremblemens, *trils*, du mot italien *trillo*, qui signifie la même chose; & quelques Musiciens François paroissent avoir déjà adopté cette expression.

I. PART. sensible, comme annonçant le générateur, & préparant le plus parfait de tous les repos.
Ch. IX.

Nous avons déjà prouvé que la basse fondamentale est le principe de la mélodie. Nous ferons encore voir dans la suite, que l'effet du repos dans la mélodie vient uniquement de la basse fondamentale.

CHAPITRE IX.

Du mode mineur & de son échelle diatonique.

78. **N**Ous avons expliqué dans le Chapitre second de cet Ouvrage (*Art. 29. 30. 31. & 32.*) comment & d'après quels principes on peut former l'accord mineur *ut mi b sol ut*, qui est l'accord caractéristique du genre ou mode mineur. Or ce que nous avons dit alors en prenant *ut* pour son principal & fondamental, nous aurions pu le dire de même en prenant pour son principal & fondamental tout autre son de la gamme : mais comme dans l'accord mineur *ut mi b sol ut*, il se rencontre un *mi b* qui n'est point dans la gamme ou échelle diatonique ordinaire

naire , nous allons d'abord y substituer pour plus de commodité & de facilité , un autre accord , aussi mineur , & parfaitement semblable , dont tous les sons se trouvent dans la gamme.

79. La gamme nous fournit trois accords de cette espèce , savoir , *ré fa la ré* , *la ut mi la* , & *mi sol si mi* ; parmi ces trois nous choisirons *la ut mi la* , parce que cet accord , sans renfermer aucun dieze ni bémol , a deux sons communs avec l'accord majeur *ut mi sol ut* , & que d'ailleurs l'un de ces deux sons est le son *ut* lui-même ; en sorte que cet accord paroît avoir le rapport le plus immédiat , & en même-temps le plus simple avec l'accord *ut mi sol ut*. Au reste , cette préférence de l'accord *la ut mi la* , à tout autre accord mineur , n'est en elle-même d'aucune nécessité pour ce que nous avons à dire dans ce Chapitre sur la gamme ou échelle diatonique du mode mineur ; nous aurions pu choisir de même tout autre accord mineur ; & c'est uniquement , comme nous l'avons dit , pour plus de facilité & de commodité , que nous nous arrêtons à celui-ci.

E

I. PART.
Ch. IX.

I. PART.
Ch. IX.

80. Remarquons d'abord que dans tout mode , majeur ou mineur , le son principal portant l'accord parfait majeur ou mineur , est appelé *tonique* ; ainsi *ut* est *tonique* dans le mode d'*ut* , *la* dans celui de *la* &c. Cela posé ,

81. Nous avons fait voir comment les trois sons *fa* , *ut* , *sol* , qui constituent (*Art. 38.*) le mode d'*ut* , & dont le premier & le dernier *fa* , *sol* , sont les deux quintes d'*ut* , l'une en descendant , l'autre en montant , donnent l'é-
Voyez D. chelle *fi* , *ut* , *ré* , *mi* , *fa* , *sol* , *la* , du mode majeur , par le moyen de la basse fondamentale *sol* , *ut* , *sol* , *ut* , *fa* , *ut* , *fa* : prenons de même les trois sons *ré* , *la* , *mi* , qui constituent le mode de *la* , par la même raison que les sons *fa* , *ut* , *sol* , constituent le mode d'*ut* ; & formons-en cette basse fondamentale , toute
Voyez G. semblable à la précédente , *mi* , *la* , *mi* , *la* , *ré* , *la* , *ré* : mettons ensuite au-dessus de chacun de ces sons un de leurs sons harmoniques , comme nous avons fait (*Chap. V.*) pour la première échelle du mode majeur ; avec cette différence que nous ferons porter la tierce mineure aux sons *ré* & *la* de la basse fonda-

mentale pour caractériser le mode mineur ;
 & nous aurons l'échelle diatonique du mode mineur, I. PART.
Ch. IX.

sol ✕ , *la* , *si* , *ut* , *ré* , *mi* , *fa* .

82. Le *sol* ✕ qui répond au *mi* de la basse fondamentale , fait avec ce *mi* une tierce majeure , quoique le mode soit mineur ; par la raison que la tierce de la quinte du son fondamental doit être majeure , (*Art. 77.*) dès que cette tierce monte au son fondamental *la* .

83. Il est vrai qu'en faisant porter à *mi* la tierce mineure *sol* , on monteroit encore au *la* , par une marche diatonique : mais cette maniere de monter au *la* seroit moins parfaite que la précédente , par la raison (*Art. 76.*) que le repos absolu ou cadence parfaite *mi* , *la* , qui se trouve dans la basse fondamentale , doit être représentée de la maniere la plus parfaite dans les deux notes de l'échelle diatonique qui lui répondent , sur-tout lorsque l'une de ces deux notes est la tonique même *la* , sur laquelle se pratique le repos. D'où il s'ensuit que la note précédente doit

E ij

I. PART.

Ch. IX.

être *sol* ✕, plutôt que *sol*; parce que *sol* ✕ étant contenu dans *mi* (Art. 19.) représente bien plus parfaitement la note *mi* de la basse, que ne feroit la note *sol*, qui n'est point contenue dans *mi*.

84. On remarque cette premiere différence entre l'échelle

sol ✕, *la*, *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*,

& l'échelle qui lui répond dans le mode majeur,

si, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*,

que du *mi* au *fa*, qui sont les deux derniers sons de la premiere échelle, il n'y a qu'un demi-ton; au lieu que du *sol* au *la*, qui sont les deux derniers sons de la seconde, il y a un ton entier: mais ce n'est pas la seule différence qui se trouve entre les échelles des deux modes.

85. Pour développer ces différences, & en faire sentir la raison, nous commencerons par former une nouvelle échelle diatonique du mode mineur, semblable à la seconde échelle du mode majeur,

Voyez E.

ut, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*.

Cette dernière échelle, comme nous l'avons vu, a été formée par le moyen de la basse fondamentale *fa ut sol ré*, disposée en cette sorte,

I. PART.
Ch. IX.

ut, sol, ut, fa, ut, sol, ré, sol, ut.

Prenons de même la basse fondamentale *ré la mi si*, & disposons-la de la manière suivante,

la, mi, la, ré, la, mi, si, mi, la, Voyez H
elle nous donnera l'échelle que voici :

la, si, ut, ré, mi, mi, fa ✕, sol ✕, la,

dans laquelle *ut* fait une tierce mineure avec *la*, qui lui répond dans la basse fondamentale; ce qui désigne le mode mineur : & au contraire *sol ✕* fait une tierce majeure avec *mi* de la basse fondamentale, parce que *sol ✕* monte au *la* (Art. 82. & 83).

86. On voit de plus dans cette échelle un *fa ✕*, qui ne se trouve point dans la première,

sol ✕, la, si, ut, ré, mi, fa,

où le *fa* est naturel. C'est que dans la pre-
E iij

I. PART.
Ch. IX.

miere échelle, *fa* est tierce mineure du *ré* de la basse, & que dans la seconde, *fa* ✕ est quinte du *si* de la basse.

87. Ainsi les deux échelles du mode mineur sont encore à cet égard bien plus différentes entr'elles que les deux échelles du mode majeur; car on ne remarque point cette différence d'un demi-ton entre les deux échelles du mode majeur. Nous avons seulement observé (*Art. 63.*) quelque différence entre la valeur du *la* dans les deux échelles, mais elle est bien au-dessous d'un demi-ton.

88. De-là on voit pourquoi le *fa* & le *sol* sont diezes en montant dans le mode mineur; aussi le *fa* n'est-il naturel dans la première échelle *sol* ✕, *la*, *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, que parce que ce *fa* ne sauroit monter au *sol* ✕ (*Art. 48.*)

89. Il n'en est pas de même en descendant; car la quinte *mi* du générateur ne doit porter la tierce majeure *sol* ✕, que dans le cas où cette quinte *mi* descend au générateur *la* pour former un repos parfait, (*Art. 77. & 83.*) & en ce cas la tierce majeure *sol* ✕ monte au générateur *la*. Mais la basse fondamentale

la mi, peut donner en descendant, l'échelle
la sol naturel, pourvu que le *sol* ne remonte
 point au *la*.

I. PART.
 Ch. IX.

90. Il est bien plus difficile d'expliquer pour-
 quoi le *fa* qui doit suivre ce *sol* en descen-
 dant, est naturel & non dieze; car la basse
 fondamentale

la, mi, si, mi, la, ré, la, mi, la,
 donne en descendant

la, sol, fa ✕, *mi, mi, ré, ut, si, la.*

Et il est clair que le *fa* ne peut être que
 dieze, puisque *fa* ✕ est la quinte de la note
si de la basse fondamentale. Cependant l'expé-
 rience prouve que le *fa* est naturel en descen-
 dant dans l'échelle diatonique du mode mi-
 neur de *la*; sur-tout quand le *sol* précédent
 est naturel: & il faut avouer que la basse
 fondamentale paroît ici en défaut.

★

M. Rameau a imaginé le moyen suivant de
 résoudre cette difficulté. Selon lui, dans l'é-
 chelle diatonique du mode mineur en descen-
 dant, *la, sol, fa, mi, ré, ut, si, la*, on peut
 regarder *sol* comme une note de passage
 ajoutée simplement pour le goût du chant, &

E iv

I. PART.
Ch. IX.

pour descendre diatoniquement au *fa* naturel :
on le voit aisément , selon M. Rameau , par
cette basse fondamentale ,

la , ré , la , ré , la , mi , la ,

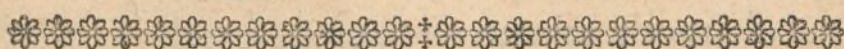
qui donne

la , fa , mi , ré , ut , si , la ,

qu'on peut regarder , dit-il , comme la véritable échelle du mode mineur en descendant , dans laquelle on ajoute *sol* naturel entre *la* & *fa* , pour conserver l'ordre diatonique.

Cette réponse paroît être la seule qu'on puisse apporter à la difficulté exposée ci-dessus ; mais je ne fai si le Lecteur en sera pleinement satisfait , & s'il ne verra pas avec regret que la basse fondamentale ne donne point , à proprement parler , d'échelle diatonique du mode mineur en descendant , lorsque cette même basse donne si bien l'échelle diatonique de ce même mode en montant , & l'échelle diatonique du mode majeur , soit en montant , soit en descendant. (y)

(y) Au reste , quand on dit que le *sol* est naturel en descendant dans l'échelle diatonique du mode mineur de *la* , cela signifie seulement que ce *sol* n'est point nécessairement dieze en descendant , comme il



CHAPITRE X.

I. PART.

Chap. X.

Des modes relatifs.

91. **O**N appelle *modes relatifs*, deux modes qui sont tels qu'on peut passer immédiatement de l'un à l'autre. Ainsi on a déjà vu que le mode majeur d'*ut* est relatif au mode majeur de *fa* & à celui de *sol*. On voit aussi par ce qui précède combien il y a de liaison entre le genre ou mode majeur d'*ut*, & le genre ou mode mineur de *la*. Car 1°. les accords parfaits, l'un majeur *ut mi sol ut*, l'autre mineur *la ut mi la*, qui caractérisent chacun de ces deux genres, ont deux sons communs *ut mi*. 2°. L'échelle diatoni-

l'est en montant; car ce *sol* peut d'ailleurs être dieze en descendant, dans le mode mineur de *la*, comme le prouvent une infinité d'exemples dont tous les Auteurs de Musique sont remplis. Il est vrai que quand on trouve le *sol* dieze en descendant, dans le mode mineur de *la*, on n'est point encore assuré si le mode est mineur, jusqu'à ce que l'on trouve le *fa* naturel ou l'*ut* naturel, qui caractérisent l'un & l'autre ce mode mineur, savoir l'*ut* naturel en montant & en descendant, & le *fa* naturel en descendant.

I. PART.
Chap. X.

que du mode mineur de *la* en descendant, contient absolument les mêmes sons que la gamme ou échelle diatonique du mode majeur d'*ut*.

C'est pour cette raison qu'on passe si facilement & si naturellement du mode majeur d'*ut* au mode mineur de *la*, ou du mode mineur de *la* au mode majeur d'*ut*, comme l'expérience le prouve.

92. Dans le mode mineur de *mi* l'accord parfait mineur *mi sol si mi*, qui le caractérise, a aussi deux sons communs *mi*, *sol*, avec l'accord parfait majeur *ut mi sol ut* qui caractérise le mode majeur d'*ut*. Mais le mode mineur de *mi* a moins de rapport & d'affinité avec le mode majeur d'*ut*, que n'en a le mode mineur de *la*; parce que l'échelle diatonique du mode mineur de *mi* en descendant n'a pas, comme celle du mode mineur de *la*, tous ses sons communs avec la gamme d'*ut*. En effet cette échelle est *mi ré ut si la sol fa* ✕ *mi*, où se trouve un *fa* dieze qui n'est point dans la gamme d'*ut*. Au reste, quoique le mode mineur de *mi* soit moins relatif au mode majeur d'*ut* que celui de *la*, on ne laisse pas de passer quelquefois immédiatement de l'un à l'autre.

On en voit un exemple (entre plusieurs autres) dans le prologue *des Amours des Dieux*, à cet endroit, *Ovide est l'objet de la fête*, qui est dans le mode mineur de *mi*, ce qui précède étant dans le mode majeur d'*ut*.

On voit de plus, que quand on passe d'un mode à un autre par l'intervalle de tierce, soit en descendant, soit en montant, comme d'*ut* à *la* ou de *la* à *ut*, d'*ut* à *mi* ou de *mi* à *ut*, le mode de majeur devient mineur, ou de mineur devient majeur.

93. Il est encore un autre mode mineur, dans lequel on peut passer immédiatement en sortant du mode majeur d'*ut*. C'est le mode mineur d'*ut* lui-même, dans lequel l'accord parfait mineur *ut mi b sol ut* a deux sons communs, *ut sol*, avec l'accord parfait majeur *ut mi, sol ut*. Aussi rien n'est-il plus commun que le passage du mode d'*ut* majeur au mode d'*ut* mineur, ou du mode d'*ut* mineur au mode d'*ut* majeur. (2)

(2) Il est encore d'autres modes mineurs dans lesquels on peut passer en sortant du mode majeur d'*ut*; comme celui de *fa* mineur, dans lequel l'accord parfait mineur *fa la b ut*, renferme le son *ut*, & dont

I. PART.
Chap. X.

I. PART.

Chap. XI.

CHAPITRE XI.

De la dissonance.

94. **O**N a déjà observé que le mode d'*ut* (*fa, ut, sol*) a deux sons communs avec le mode de *sol* (*ut, sol, ré*), & deux sons communs avec le mode de *fa* (*si b, fa, ut*); par conséquent cette marche de basse *ut sol*, peut appartenir au mode d'*ut*, ou au

l'échelle en montant *fa sol la b si b ut ré mi fa*, ne renferme que deux sons *la b, si b*, qui ne se trouvent pas dans la gamme d'*ut*. On trouve un exemple de ce passage du mode d'*ut* mineur au mode de *fa* mineur, dans l'Acte de *Pygmalion* par M. Rameau, où la farabande est dans le mode mineur de *fa*, & le rigaudon qui la précède, dans le mode majeur d'*ut*. Au reste, cette sorte de passage est rare.

Le mode mineur de *ré* n'a dans son échelle en montant *ré mi fa sol la si ut x ré*, qu'un *ut* dieze qui ne se trouve point dans la gamme d'*ut*. Par cette raison on peut passer aussi, sans choquer l'oreille, du mode d'*ut* majeur au mode de *ré* mineur; mais ce passage est moins immédiat que les précédens, parce que les accords *ut mi sol ut, ré fa la ré*, n'ayant aucun son commun, on ne sauroit (*Art. 37.*) passer immédiatement de l'un à l'autre.

mode de *sol*, comme la marche de basse *fa* I. PART.
ut, ou *ut fa*, peut appartenir au mode d'*ut*, Ch. XI.
 ou au mode de *fa*. Donc, quand on passe d'*ut*
 à *fa* ou à *sol* dans une basse fondamentale,
 on ignore encore jusques-là dans quel mode
 on est. Il seroit pourtant avantageux de le
 savoir, & de pouvoir par quelque moyen
 distinguer le générateur de ses quintes.

95. On parviendra à cet avantage en joignant ensemble les sons *sol* & *fa* dans une même harmonie, c'est-à-dire en joignant à l'harmonie *sol si ré* de la quinte *sol*, l'autre quinte *fa* en cette manière, *sol si ré fa*; ce *fa* ajouté étant la septième de *sol*, fait dissonance avec *sol* (*Art. 18.*): c'est pour cette raison que l'accord *sol si ré fa*, est appelé *accord dissonant* ou *accord de septième*. Il sert à distinguer la quinte *sol* du générateur *ut*, qui porte toujours sans mélange & sans altération, l'accord parfait *ut mi sol ut* donné par la nature même (*Art. 32.*) Par-là on voit que quand on passe d'*ut* à *sol*, on passe en même-temps d'*ut* à *fa*, parce que *fa* se trouve compris dans l'accord de *sol*; & le mode d'*ut* se trouve par ce moyen entière-

I. PART.
Ch. XI.

ment déterminé , parce qu'il n'y a que ce mode auquel les sons *fa* & *sol* appartiennent à la fois.

96. Voyons maintenant ce que nous ajouterons à l'harmonie *fa la ut* de la quinte *fa* au-dessous du générateur , pour distinguer cette harmonie de celle du générateur. Il semble d'abord que l'on doive y ajouter l'autre quinte *sol* , afin que le générateur *ut* , en passant à *fa* , passe en même-temps à *sol* , & que le mode soit déterminé par-là : mais cette introduction de *sol* , dans l'accord *fa la ut* , donneroit deux secondes de suite , *fa sol* , *sol la* , c'est-à-dire deux dissonances dont l'union feroit trop désagréable à l'oreille ; inconvénient qu'il faut éviter. Car si pour distinguer le mode , nous altérons l'harmonie de cette quinte *fa* dans la basse fondamentale , il faut ne l'altérer que le moins qu'il est possible.

97. C'est pourquoi au lieu de *sol* , nous prendrons *fa* quinte *ré* , qui est le son qui en approche le plus ; & nous aurons pour la quinte *fa* l'accord *fa la ut ré* , qu'on appelle *accord de grande sixte*.

On peut remarquer ici l'analogie qui s'ob-

serve entre l'harmonie de la quinte *sol*, & celle de la quinte *fa*.

I. PART.

Ch. XI.

98. La quinte *sol* en montant au-dessus du générateur a un accord tout composé de tierces en montant depuis *sol*, *sol si ré fa*; or la quinte *fa* étant au-dessous du générateur *ut* en descendant, on trouvera en descendant d'*ut* vers *fa* par tierces, *ut*, *la*, *fa*, *ré*, les mêmes sons qui forment l'accord *fa la ut ré*, donné à la quinte *fa*.

99. On voit de plus, que l'altération de l'harmonie de deux quintes ne consiste que dans la tierce mineure *ré fa*, ajoutée de part & d'autre à l'harmonie de ces deux quintes.

CHAPITRE XII.

Du double emploi de la dissonance.

100. **I**L est évident par la ressemblance des sons avec leurs octaves, que l'accord *fa la ut ré* est au fond le même que l'accord *ré fa la ut*, & que cet accord *ré fa la ut* n'est lui-même, pris à rebours, que l'accord renversé *ut la fa ré* qui a trouvé (*Art. 98.*) en descen-

I. PART.

Ch. XII.

dant par tierces depuis le générateur *ut*. (aa)

101. L'accord *ré fa la ut* est un accord de septieme semblable à l'accord *sol si ré fa*; avec cette seule différence que dans celui-ci la tierce

(aa) M. Rameau, dans plusieurs endroits de ses ouvrages, (par exemple dans les pages 110, 111, 112 & 113 de la *Génération harmonique*) paroît regarder l'accord *ré fa la ut*, comme l'accord primitif & générateur de l'accord *fa la ut ré* qui n'en est que le *renversement*; dans d'autres endroits, (par exemple à la page 116 de la même *Génération harmonique*) il paroît ne regarder le premier de ces deux accords que comme *renversé* du second; il semble que ce grand Artiste ne s'est pas exprimé sur ce sujet d'une maniere assez uniforme ni assez précise. Pour nous, nous croyons être fondés à regarder l'accord *fa la ut ré*, comme l'accord primitif; 1°. parce que dans cet accord la note fondamentale & principale est la sous-dominante *fa*, qui doit être en effet la note fondamentale & principale dans l'accord de sous-dominante. 2°. Parce que sans avoir recours, comme M. Rameau, aux progressions harmoniques & arithmétiques, dont la considération nous paroît tout-à-fait étrangere à cette matiere, nous trouvons une raison plausible & satisfaisante de l'addition du son *ré* à l'harmonie de la quinte *fa* (*Art. 96 & 97.*) Cette origine de l'accord de sous-dominante nous paroît la plus naturelle, quoique M. Rameau lui-même ne paroisse pas en avoir senti tout le prix; car à peine l'a-t-il légèrement indiquée.

sol

sol si est majeure ; au lieu que dans le second la tierce *ré fa* est mineure. Si le *fa* étoit dieze, l'accord *ré fa* \times *la ut* feroit un vrai accord de dominante, semblable à l'accord *sol si ré fa* ; & comme la dominante *sol* peut descendre à *ut* dans la basse fondamentale, la dominante *ré* portant la tierce majeure *fa* \times , pourroit de même descendre à *sol*.

102. Or je dis que si l'on change le *fa* \times en *fa* naturel, la note fondamentale *ré* de cet accord *ré fa la ut* pourra toujours descendre à *sol* ; car le changement du *fa* \times en *fa* naturel, ne fera que conserver l'impression du mode d'*ut*, au lieu de celle du mode de *sol*, que le *fa* \times y auroit introduite ; du reste le son *ré* conservera toujours son caractère de dominante au moyen de la dissonance *ut*, qui en fait la septieme. Ainsi dans cet accord *ré fa la ut*, *ré* peut être regardé comme une dominante imparfaite ; je dis imparfaite, parce qu'elle porte la tierce mineure *fa*, au lieu de la majeure *fa* \times ; c'est pour cela que dans la suite je l'appellerai simplement dominante, pour la distinguer de la dominante *sol*, qui sera nommée dominante tonique.

F

I. PART.

Ch. XII.

103. Ainsi les sons *fa* & *sol*, qui ne peuvent se succéder (*Art. 36.*) dans une basse diatonique, lorsqu'ils ne portent que les accords parfaits *fa la ut*, *sol si ré*, peuvent se succéder, si on joint *ré* à l'harmonie du premier, & *fa* à l'harmonie du second, & qu'on renverse le premier accord, c'est à-dire, si on donne aux deux accords cette forme, *ré fa la ut*, *sol si ré fa*.

104. De plus, l'accord *fa la ut ré* pouvant succéder à l'accord parfait *ut mi sol ut*, il s'en suit par les mêmes raisons, que l'accord *ut mi sol ut* pourra être suivi de *ré fa la ut*; ce qui n'est point contraire à ce que nous avons dit ci-dessus (*Art. 37.*), que les sons *ut* & *ré* ne peuvent se succéder diatoniquement dans la basse fondamentale; car dans l'endroit cité, nous supposons qu'*ut* & *ré* portassent l'un & l'autre l'accord parfait majeur; au lieu que dans le cas présent, *ré* porte la tierce mineure *fa* & de plus le son *ut*, par lequel l'accord *ré fa la ut* est lié avec celui qui le précède, *ut mi sol ut*, & dans lequel *ut* se trouve. D'ailleurs cet accord *ré fa la ut* n'est proprement que l'accord *fa la ut ré* renversé, &, pour ainsi dire, déguisé.

105. Cette maniere de présenter l'accord de la sous-dominante sous deux formes différentes, & de l'employer sous ces deux différentes formes, a été nommée par M. Rameau, *double emploi* ; c'est la source d'une des plus belles variétés de l'harmonie, & nous verrons dans le Chapitre suivant les avantages qui en résultent.

Au reste, le double emploi étant une espece de licence, ne doit être employé qu'avec une sorte de précaution : nous venons de voir que l'accord *ré fa la ut* considéré comme renversé de *fa la ut ré*, peut succéder à *ut mi sol ut* ; mais cela n'est pas réciproque ; & quoique l'accord *fa la ut ré* puisse être suivi de l'accord *ut mi sol ut*, on n'est pas en droit d'en conclure que l'accord *ré fa la ut*, considéré comme renversé de *fa la ut ré*, puisse être suivi de l'accord *ut mi sol ut*. On en dira la raison au Chapitre XVI.

I. PART.
Ch. XII.

CHAPITRE XIII.

Usages & regles du double emploi.

106. **N**ous avons fait voir (*Chap. VI.*) comment l'échelle diatonique, ou gamme ordinaire, se forme de la basse fondamentale *fa*, *ut*, *sol*, *ré*, en répétant deux fois le son *sol* dans cette gamme; de sorte que cette gamme est primitivement & originairement composée de deux tétracordes semblables, l'un dans le mode d'*ut*, l'autre dans celui de *sol*. Or on peut, au moyen du double emploi, conserver l'impression du mode d'*ut* dans toute l'étendue de la gamme, & se dispenser de répéter deux fois le son *sol*, ou même de sous-entendre cette répétition. Il ne faut pour cela que former la basse fondamentale suivante,

ut, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *ré*, *sol*, *ut*,

dans laquelle *ut* est censé porter l'accord parfait *ut mi sol ut*; *sol*, l'accord *sol si ré fa*; *fa*, l'accord *fa la ut ré*; & *ré*, l'accord *ré fa la ut*. Il est clair par ce qui a été dit dans le

Chapitre précédent, qu'*ut* peut dans ce cas monter à *ré* dans la basse fondamentale, & *ré* descendre à *sol*; & que l'impression du mode d'*ut* est conservée par le *fa* naturel qui forme la tierce mineure *ré fa*, au lieu de la majeure, que *ré* devroit naturellement porter.

I. PART.
Ch. XIII.

107. Cette basse fondamentale donnera, comme il est évident, l'échelle diatonique ordinaire,

ut, ré, mi, fa, sol, la, si, UT,

qui fera par conséquent dans le seul mode d'*ut*; & si on vouloit que le second tétracorde fût dans le mode de *sol*, il faudroit substituer le *fa* \times au *fa* naturel, dans l'harmonie de *ré*. (*bb*).

(*bb*) Au reste il est aisé de voir que cette basse fondamentale *ut sol ut fa ut ré sol ut* qui a donné l'échelle ou gamme *ut ré mi fa sol la si UT* en montant, ne peut par son renversement & étant prise à rebours en cette sorte *ut sol ré ut fa ut sol ut*, donner l'échelle diatonique *UT si la sol fa mi ré ut* en descendant. En effet, de l'accord *sol si ré fa* on ne sauroit passer à l'accord *ré fa la ut*, ni de celui-ci à *ut mi sol ut*. C'est pourquoi pour avoir la basse fondamentale de la gamme *UT si la sol fa mi ré ut* en descendant, il faut ou s'en tenir à renverser la basse fondamentale de l'Art. 55 en cette sorte *ut sol ré sol*

F iij

I. PART.
Ch. XIII.

108. Ainsi le générateur *ut* peut être suivi à volonté en montant diatoniquement d'une dominante tonique (*ré fa* ✕ *la ut*) ou d'une simple dominante (*ré fa la ut*).

109. Dans le mode mineur de *la*, la dominante tonique *mi* doit toujours porter la tierce majeure *mi sol* ✕, lorsque cette dominante *mi* descend au générateur *la* (Art. 83.); & l'accord de cette dominante sera *mi sol* ✕ *si ré*, en tout semblable à *sol si ré fa*; à l'égard de la sous-dominante *ré*, elle portera d'abord

ut fa ut sol ut, dans laquelle le second *sol* & le second *ut* répondent à la seule note *sol* de la gamme; ou bien former cette basse fondamentale *ut sol ré sol ut sol ut*, dans laquelle toutes les notes portent l'accord parfait majeur, à l'exception du second *sol*, qui portera l'accord de septième *sol si ré fa*, & qui répond aux deux notes de la gamme *sol fa*, contenues l'une & l'autre dans l'accord *sol si ré fa*.

Quelle que soit celle des deux basses qu'on choisira, il est visible que ni l'une ni l'autre ne seront en entier dans le mode d'*ut*, mais dans le mode d'*ut* & dans celui de *sol*. D'où il s'ensuit que le double emploi qui donne à la gamme une basse fondamentale toute dans le même mode en montant, ne sauroit faire la même chose en descendant, & que la basse fondamentale de la gamme en descendant sera nécessairement dans deux modes.

la tierce mineure *fa*, pour désigner le mode mineur, & on ajoutera *si* au-dessus de son accord *ré fa la*, en cette sorte *ré fa la si*: accord semblable à l'accord *fa la ut ré*; & comme on a tiré de l'accord *fa la ut ré*, l'accord *ré fa la ut*, on tirera de même de l'accord *ré fa la si*, un nouvel accord de septieme, *si ré fa la*, qui fera le double emploi dans le mode mineur.

110. On peut employer cet accord *si ré fa la*, pour conserver l'impression du mode de *la* dans l'échelle diatonique du mode mineur, & pour se dispenser de répéter deux fois le son *mi*: mais en ce cas, il faudra rendre le *fa* dieze, & changer cet accord en *si ré fa* ✕ *la*, parce que la quinte de *si* est *fa* ✕, comme on a vu plus haut; cet accord est alors renversé de *ré fa* ✕ *la si*, où la sous-dominante *ré* porte la tierce majeure; ce qui ne doit point surprendre. Car dans le mode mineur de *la*, le second tétracorde *mi fa* ✕ *sol* ✕ *la* est précisément le même qu'il seroit dans le mode majeur de *la*; or, dans le mode majeur de *la*, la sous-dominante *ré* doit porter la tierce majeure *fa* ✕.

I. PART.

Ch. XIII.

111. De-là on voit que le mode mineur est susceptible d'un plus grand nombre de variétés que le mode majeur ; aussi le mode majeur est-il l'ouvrage de la nature seule, au lieu que le mineur est en partie l'ouvrage de l'art. Mais en récompense le mode majeur a reçu de la nature, dont il est immédiatement formé, une force & une vigueur que le mineur n'a pas.

CHAPITRE XIV.

Des différentes sortes d'accords de septieme.

112. **L**A dissonance ajoutée à l'accord de la dominante & de la sous-dominante, quoiqu'indiquée en quelque maniere par la nature (*Chap. XI.*), est cependant un ouvrage de l'art : mais comme elle produit de grandes beautés dans l'harmonie par la variété qu'elle y introduit, voyons si en conséquence de ce premier pas, l'art ne pourroit pas encore aller plus loin.

113. Nous avons déjà trois différentes especes d'accords de septieme, savoir :

1°. L'accord *sol si ré fa*, composé d'une tierce majeure suivie de deux tierces mineures. I. PART.
Ch. XIV.

2°. L'accord *ré fa la ut* ou *si ré fa* \times *la*, composé d'une tierce majeure entre deux mineures.

3°. L'accord *si ré fa la*, composé de deux tierces mineures suivies d'une majeure.

114. Il y a encore deux especes d'accords de septieme qu'on emploie dans l'harmonie; l'un est composé d'une tierce mineure entre deux majeures, *ut mi sol si*, ou *fa la ut mi*; l'autre est tout composé de tierces mineures *sol* \times *si ré fa*. Ces deux accords, qui d'abord ne paroissent point devoir entrer dans l'harmonie, si on s'en tient aux regles précédentes, sont néanmoins souvent pratiqués avec succès dans la basse fondamentale. En voici la raison.

115. Suivant ce qui a été dit ci-dessus, si on veut ajouter une septieme à l'accord *ut mi sol*, pour faire d'*ut* une dominante, on ne peut y ajouter que *si* \flat ; & en ce cas *ut mi sol si* \flat , seroit l'accord de dominante tonique dans le mode de *fa*, comme *sol si ré fa* est l'accord de dominante tonique dans le mode d'*ut*: mais si on veut conserver l'impression du mode d'*ut*



I. PART.

Ch. XIV.

_____ dans l'harmonie, alors on change ce *fi* \flat en *fi* naturel, & l'accord *ut mi sol fi* \flat devient *ut mi sol fi*. Il en est de même de l'accord *fa la ut mi*, qui n'est autre chose que l'accord *fa la ut mi* \flat , dans lequel on substitue au *mi* \flat le *mi* naturel pour conserver l'impression du mode d'*ut*, ou du mode de *fa*.

D'ailleurs dans les accords tels que *ut mi sol fi*, *fa la ut mi*, les sons *fi* & *mi*, quoiqu'ils fassent une dissonance avec *ut* dans le premier cas & avec *fa* dans le second, sont néanmoins supportables à l'oreille, parce que ces sons *fi* & *mi* (Art. 19.) sont déjà renfermés & sous-entendus, le premier dans la note *mi* de l'accord *ut mi sol fi*, comme aussi dans la note *sol* du même accord; le second dans la note *la* de l'accord *fa la ut mi*, comme aussi dans la note *ut* du même accord. Tout semble donc permettre à l'Artiste l'introduction des notes *fi* & *mi* dans ces deux accords. (cc)

(cc) Au contraire un accord tel que *ut mi* \flat *sol fi*, dans lequel *mi* seroit bémol, n'a point lieu dans l'harmonie, parce que dans cet accord le *fi* n'est point renfermé & sous-entendu dans le *mi* \flat . Il en est de même de plusieurs autres accords, tels que *fi* \sharp *fa la* \times ,

116. A l'égard de l'accord de septieme $\text{sol} \times \text{fi} \text{ré} \text{fa}$, tout composé de tierces mineures, on peut le regarder comme formé de la réunion des deux accords de la dominante & de la sous-dominante dans le mode mineur. En effet, dans le mode mineur de *la*, par exemple, ces deux accords sont $\text{mi} \text{sol} \times \text{fi} \text{ré}$, & $\text{ré} \text{fa} \text{la} \text{fi}$, dont la réunion donne mi , $\text{sol} \times$, fi , ré , fa , la : or si on laissoit subsister ainsi cet accord, il seroit désagréable à l'oreille, à cause des dissonances multipliées, $\text{ré} \text{mi}$, $\text{mi} \text{fa}$, $\text{la} \text{sol} \times$, $\text{la} \text{fi}$, $\text{ré} \text{sol} \times$ (Art. 18.) ; de sorte que pour éviter cet inconvénient, on retranche d'abord le générateur *la*, qui (Art. 19.) est comme sous-entendu dans *ré*, & *la* quinte ou dominante *mi*, dont la note sensible $\text{sol} \times$ est censée tenir la place ; ainsi il ne reste plus que l'accord $\text{sol} \times \text{fi} \text{ré} \text{fa}$, tout composé de tierces mineures, & dans lequel

$\text{fi} \text{ré} \times \text{fa} \text{la} \&c.$ A la vérité dans le dernier de ces accords, *la* est contenu dans *fa* ; mais il n'est pas contenu dans $\text{ré} \times$; & ce $\text{ré} \times$ fait d'ailleurs avec *fa* & avec *la* une double dissonance, qui jointe à la dissonance $\text{fi} \text{fa}$, rendroit nécessairement cet accord peu agréable à l'oreille ; nous verrons néanmoins dans la seconde Partie qu'on fait quelquefois usage de cet accord.

I. PART.
Ch. XIV.

la dominante *mi* est regardée comme sous-entendue : de manière que cet accord *sol* ✕ *si ré fa*, représente l'accord de dominante tonique *mi sol* ✕ *si ré*, auquel on a joint l'accord de sous-dominante *ré fa la si*; mais dans lequel la dominante *mi* est toujours censée la note principale. (*dd*)

117. Donc, puisque de l'accord *mi sol* ✕ *si ré*, on passe à l'accord parfait *la ut mi la*, & réciproquement; on peut de même passer de l'accord *sol* ✕ *si ré fa*, à l'accord *la ut mi la*, & passer de ce dernier accord à l'accord *sol* ✕ *si ré fa*: cette remarque nous fera fort utile dans la fuite.

(*dd*) Nous avons vu plus haut (*Art. 109.*) que l'accord *si ré fa la*, dans le mode mineur de *la*, peut être regardé comme renversé de l'accord *ré fa la si*; il semble qu'on peut aussi en certains cas regarder cet accord *si ré fa la*, comme composé de deux accords *sol si ré fa*, *fa la ut ré*, de la dominante & de la sous-dominante dans le mode majeur d'*ut*, lesquels accords on joint ensemble après en avoir retranché 1°. la dominante *sol*, représentée par sa tierce majeure *si* qui est censée en tenir la place; 2°. la note *ut* qui est sous-entendue dans *fa*; ce qui formera cet accord *si ré fa la*. L'accord *si ré fa la*, envisagé sous ce point de vue, pourroit être censé appartenir au mode majeur d'*ut* dans certaines occasions.

CHAPITRE XV.

I. PART.

Ch. XV.

De la préparation des dissonances.

118. **D**Ans tout accord de septieme, la note supérieure, c'est à-dire la septieme au-dessus de la fondamentale, s'appelle *dissonance*; ainsi *fa* est la dissonance dans l'accord *sol si ré fa*, ut dans l'accord *ré fa la ut*, &c.

119. Quand l'accord *sol si ré fa* suit l'accord *ut mi sol ut*, comme cela peut arriver, & arrive souvent en effet, il est clair que la dissonance *fa* ne se trouve point dans l'accord précédent *ut mi sol ut*; & en effet, elle ne doit point s'y trouver; car cette dissonance n'est autre chose que la sous-dominante ajoutée à l'harmonie de la dominante pour déterminer le mode: or, la sous-dominante ne se trouve point dans l'harmonie du générateur.

120. Par la même raison, quand l'accord de sous-dominante *fa la ut ré* suit l'accord *ut mi sol ut*, la note *ré*, qui forme dissonance avec *ut*, ne se trouve point dans l'accord précédent.

I. PART.
Ch. XV.

Il n'en est pas de même quand l'accord *ré fa la ut* suit l'accord *ut mi sol ut* ; car *ut* , qui fait dissonance dans le second accord , se trouve comme consonance dans le précédent.

121. En général la dissonance étant un ouvrage de l'art (*Chap. XI.*) , sur-tout dans les accords qui ne sont point de dominante tonique , ou de sous-dominante ; le seul moyen d'empêcher qu'elle ne déplaîse en paroissant trop étrangere à l'accord , c'est qu'elle soit , pour ainsi dire , annoncée à l'oreille en se trouvant dans l'accord précédent , & qu'elle serve par-là à *lier* les deux accords : d'où suit la règle que voici :

122. Dans tout accord de septieme , qui n'est point accord de dominante tonique , c'est-à-dire (*Art. 102.*) qui n'est point composé d'une tierce majeure suivie de deux tierces mineures , la dissonance qui forme cet accord doit se trouver comme consonance dans l'accord qui précède.

C'est ce que l'on appelle *dissonance préparée*.

123. De-là il s'ensuit que pour préparer la dissonance , il faut nécessairement que la basse

fondamentale monte de seconde, comme

UT mi sol ut, RE fa la ut,

ou descende de tierce, comme

UT mi sol ut, LA ut mi sol,

ou descende de quinte, comme

UT mi sol ut, FA la ut mi:

dans tout autre cas la dissonance ne fera point préparée. C'est de quoi on peut s'assurer facilement. Si, par exemple, la basse fondamentale monte de tierce, comme *ut mi sol ut, mi sol si ré*, la dissonance *ré* ne se trouve point dans l'accord *ut mi sol ut*. Il en est de même d'*ut mi sol ut, sol si ré fa*, & d'*ut mi sol ut, si ré fa la*, dans lesquels la basse fondamentale monte de quinte ou descend de seconde.

124. Au reste, lorsqu'une tonique, c'est-à-dire une note qui porte l'accord parfait, est suivie d'une dominante par intervalle de quinte ou de tierce, on peut regarder cette marche comme une marche de cette même tonique à une autre tonique, que l'on a rendue dominante en y ajoutant la dissonance.

De plus, nous avons vu (*Art. 119 & 120.*) que la dissonance n'a pas besoin d'être pré-

I. PART.

Ch. XV.

I. PART.

Ch. XV.

parée dans les accords de dominante tonique, & de sous-dominante ; d'où il s'ensuit que toute tonique portant l'accord parfait peut être changée en dominante tonique (si l'accord parfait est majeur) ou en sous-dominante (soit que l'accord parfait soit majeur ou mineur) en y ajoutant tout d'un coup la dissonance.

CHAPITRE XVI.

De la règle de sauver les dissonances.

125. **N**Ous avons vu (Chap. V & VI.) comment l'échelle diatonique, si naturelle à la voix, se forme par les harmoniques des sons fondamentaux ; d'où il s'ensuit que la succession la plus naturelle des sons harmoniques est d'être diatonique : donc pour donner en quelque sorte à la dissonance le caractère d'un son harmonique le plus qu'il est possible, il faut que cette dissonance, dans la partie de chant où elle se trouve, descende ou monte diatoniquement sur une autre note, qui soit l'une des consonances de l'accord suivant.

(126. Or dans l'accord de dominante tonique, elle doit plutôt descendre que monter : en

en voici la raison. Prenons, par exemple, l'accord *sol si ré fa* suivi de l'accord *ut mi sol ut*; la partie qui a fait la dissonance *fa* doit descendre au *mi* plutôt que monter au *sol*, quoique l'un & l'autre de ces sons *mi* & *sol* se trouvent dans l'accord suivant *ut mi sol ut*; parce qu'il est plus naturel & plus conforme à la liaison qui doit se trouver dans chaque partie du chant, que le *sol* se trouve dans la même partie qui a déjà dit *sol*, pendant que l'autre disoit *fa*, comme on le voit ici (première & quatrième parties),

Première partie, *fa mi.*

Deuxième, *si ut.*

Troisième, *ré ut.*

Quatrième, *sol sol.*

Basse fondamentale, *sol ut.*

127. Par la même raison, dans l'accord de dominante simple *ré fa la ut*, suivi de *sol si ré fa*, la dissonance *ut* doit descendre à *si* plutôt que de monter à *ré*.

128. Enfin, on prouvera par les mêmes raisons, que dans l'accord de sous-dominante

G

fa la ut ré, la dissonance *ré* doit monter au *mi* de l'accord suivant *ut mi sol ut*, plutôt que de descendre à *ut*; d'où suivent ces regles.

129. 1°. Dans tout accord de dominante, soit tonique, soit simple, la note qui fait la septieme, c'est-à-dire la dissonance, doit descendre diatoniquement sur une des notes qui font consonance dans l'accord suivant.

2°. Dans tout accord de sous-dominante, la dissonance doit monter diatoniquement sur la tierce de l'accord suivant.

130. Une dissonance qui descend ou qui monte diatoniquement suivant ces deux regles, s'appelle *dissonance sauvée*.

Il résulte de ces regles, que l'accord de septieme *ré fa la ut*, quand même on le regarderoit comme renversé de *fa la ut ré*, ne peut être suivi de l'accord *ut mi sol ut*; puisqu'il n'y a point dans ce dernier accord de *si* sur lequel puisse descendre la dissonance *ut* de l'accord *ré fa la ut*.

On peut d'ailleurs trouver une autre raison de cette regle en examinant la nature du double emploi. En effet, pour passer de *ré fa la ut* à *ut mi sol ut*, il faudroit que *ré fa la ut*

pût en ce cas être censé renversé de *fa la ut* ré. Or l'accord *ré fa la ut* ne peut être censé renversé de *fa la ut ré*, que lorsque cet accord *ré fa la ut* précède ou suit immédiatement l'accord *ut mi sol ut*; dans tout autre cas l'accord *ré fa la ut* est un accord primitif, formé de l'accord parfait mineur *ré fa la*, auquel on a ajouté la dissonance *ut*, pour ôter à *ré* le caractère de tonique. Ainsi l'accord *ré fa la ut* ne pourroit être suivi de l'accord *ut mi sol ut*, qu'après avoir été précédé de ce même accord. Or, en ce cas, le double emploi seroit une chose tout-à-fait futile, & qui ne produiroit rien; puisqu'au lieu de cette suite d'accords, *ut mi sol ut, ré fa la ut, ut mi sol ut*, il seroit beaucoup plus simple de substituer celle-ci que fournit la marche naturelle, *ut mi sol ut, fa la ut ré, ut mi sol ut*. L'usage du double emploi est de pouvoir, au moyen du renversement de l'accord de sous-dominante, passer de cet accord ainsi renversé, à un autre accord que l'accord de tonique, auquel il conduit naturellement.

I. PART.

Chap.

XVII.

CHAPITRE XVII.

De la cadence rompue ou interrompue.

131. **D**Ans une basse fondamentale par quintes, il y a toujours, comme on l'a déjà observé (*Chap. VIII.*) un repos plus ou moins parfait d'un son à l'autre; & par conséquent il y a aussi repos plus ou moins parfait d'un son à l'autre dans l'échelle diatonique qui résulte de cette basse. On peut démontrer par une expérience fort simple, que la cause du repos dans la mélodie est uniquement dans la basse fondamentale exprimée ou sous-entendue. Qu'une personne chante ces trois notes *ut ré ut*, en faisant sur le *ré* un tremblement appelé communément *cadence*; le chant lui paroîtra fini après le second *ut*, de manière que l'oreille n'y désirera point de suite. Il en sera de même si on accompagne ce chant de sa basse fondamentale naturelle *ut sol ut*; mais si au lieu de cette basse on lui donne celle-ci, *ut sol la*, alors le chant *ut ré ut* ne paroîtra plus fini, & l'oreille lui désirera une suite. C'est une expérience aisée à faire.

132. Ce passage *sol la*, où la dominante *sol* monte diatoniquement sur le *la*, au lieu de descendre de quinte sur le générateur *ut*, comme elle le devroit naturellement, s'appelle *cadence rompue*, parce que la cadence parfaite *sol ut*, à laquelle l'oreille s'attend après la dominante *sol*, est pour ainsi dire, rompue & arrêtée par le passage de *sol* à *la*.

I. PART.
Chap.
XVII.

233. De-là il s'ensuit que si le chant *ut ré ut* paroît fini quand on ne lui suppose aucune basse, c'est qu'on sous-entend sa basse fondamentale naturelle *ut sol ut*; puisque l'oreille désire une suite à ce chant, dès qu'elle est forcée d'entendre une autre basse.

134. La cadence rompue peut, ce me semble, être regardée comme ayant son origine dans le *double emploi*; puisqu'elle ne consiste, comme le double emploi, que dans une marche diatonique de la basse en montant (*Chap. XII.*) En effet, rien n'empêche de descendre de l'accord *sol si ré fa* à l'accord *ut mi sol la*, en rendant la tonique *ut* sous-dominante, c'est-à-dire, en passant tout d'un coup du mode d'*ut* dans le mode de *sol*; or descendre de *sol si ré fa* à *ut mi sol la*, c'est la même

G iij

I. PART.

Chap.

XVII.

chose que de monter de l'accord *sol si ré fa* à l'accord *la ut mi sol*, en changeant l'accord de sous-dominante *ut mi sol la*, en accord de dominante imparfaite, suivant les lois du double emploi.

135. Dans cette sorte de cadence, la dissonance du premier accord se sauve en descendant diatoniquement sur la quinte de l'accord suivant. Par exemple, dans la cadence rompue *sol si ré fa*, *la ut mi sol*, la dissonance *fa* se sauve en descendant diatoniquement sur la quinte *mi*.

136. Il est encore une autre espèce de cadence appelée *cadence interrompue*, où la dominante descend de tierce sur une autre dominante, au lieu de descendre de quinte sur la tonique, comme dans cette marche de basse *sol si ré fa*, *mi sol si ré*; dans le cas de la cadence interrompue, la dissonance du premier accord se sauve en descendant diatoniquement sur l'octave de la note fondamentale de l'accord suivant, comme on voit ici, où *fa* se sauve sur l'octave de *mi*.

137. La cadence interrompue a aussi, ce me semble, en quelque manière son origine

dans le double emploi ; car supposons ces deux accords consécutifs *sol si ré fa*, *sol si ré mi*, où *sol* est successivement dominante tonique, & sous-dominante, c'est-à-dire où l'on passe du mode d'*ut* au mode de *ré* ; si on change le second de ces accords en accord de dominante suivant les lois du double emploi, on aura la cadence interrompue *sol si ré fa*, *mi sol si ré*.

I. PART.

Chap.

XVII.

CHAPITRE XVIII.

Du genre chromatique.

138. **L**A succession ou basse fondamentale par quintes donne le genre diatonique ordinaire (*Chap. VI.*) : or la tierce majeure étant un des harmoniques du son fondamental aussi-bien que la quinte, il s'ensuit que nous pouvons former des basses fondamentales par tierces majeures, comme nous avons formé des basses fondamentales par quintes.

139. Si donc nous formons cette basse *ut*, Voyez K. *mi*, *sol* ✕, les deux premiers sons portant cha-

G iv

I. PART.

Chap.

XVIII.

cun leurs tierces majeures & leurs quintes, il est évident qu'*ut* donnera *sol*, & que *mi* donnera *sol* ✕ : or le demi-ton qui se trouve entre ce *sol* & ce *sol* ✕ est beaucoup plus petit que le demi-ton qui se trouve dans l'échelle diatonique entre *mi* & *fa*, ou entre *fi* & *ut* : on peut s'en assurer par le calcul (*ee*) ; c'est pour cela que le demi-ton du *mi* au *fa* est appelé *majeur*, & l'autre *mineur* (*ff*).

(*ee*) En effet *ut* étant 1, comme nous le supposons toujours, *mi* est $\frac{5}{4}$, & *sol* ✕ $\frac{25}{16}$: or *sol* étant $\frac{3}{2}$, donc *sol* ✕ sera à *sol* comme $\frac{25}{16}$ est à $\frac{3}{2}$, c'est-à-dire comme 25 fois 2 est à 3 fois 16, ou comme 25 à 24 : donc le rapport de *sol* ✕ à *sol* est de 25 à 24, intervalle beaucoup plus petit que celui de 16 à 15, qui constitue le demi-ton d'*ut* à *fi*, ou de *fa* à *mi* (*Note l*).

(*ff*) On peut observer que le demi-ton mineur, joint avec le demi-ton majeur, forme le ton mineur ; c'est-à-dire que si on monte, par exemple, du *mi* au *fa* par l'intervalle du demi-ton majeur, & ensuite du *fa* au *fa* ✕ par l'intervalle du demi-ton mineur, l'intervalle du *mi* au *fa* ✕ sera un ton mineur ; car supposons que *mi* soit 1, *fa* sera $\frac{16}{15}$, & *fa* ✕ sera $\frac{25}{24}$ de $\frac{16}{15}$, c'est-à-dire 25 fois 16 divisé par 24 fois 15, ou $\frac{10}{9}$; donc *mi* est à *fa* ✕ comme 1 est à $\frac{10}{9}$, intervalle qui constitue le ton mineur (*Note n*).

A l'égard du ton majeur, on ne sauroit le former

140. Si la basse fondamentale procédoit par tierces mineures, en cette sorte, *ut*, *mi* \flat , succession qui est permise dès qu'on a reconnu l'origine du mode mineur (*Chap. IX.*), on trouveroit ce chant *sol*, *sol* \flat , qui donneroit encore un demi-ton mineur (*gg*).

I. PART.
Chap.
XVIII.

141. Le demi-ton mineur s'entonne par les commençans avec moins de facilité que le demi-ton majeur : on peut en donner cette raison. Le demi-ton majeur, qui se trouve dans l'échelle diatonique, comme *mi* *fa*, vient d'une basse fondamentale par quintes *ut* *fa*, c'est-à-dire de la succession la plus naturelle, & par cette raison la plus facile pour l'oreille.

exactement par deux demi-tons; car 1°. deux demi-tons majeurs consécutifs donneroient plus qu'un ton majeur : en effet $\frac{1}{1} \frac{6}{7}$ multiplié par $\frac{1}{1} \frac{6}{7}$ donne $\frac{2}{2} \frac{5}{7} \frac{6}{7}$, qui est plus grand que $\frac{2}{8}$, intervalle qui constitue (*Note n*) le ton majeur : 2°. un demi-ton mineur & un demi-ton majeur donneroient moins que le ton majeur, puisqu'ils donnent le ton mineur : 3°. à plus forte raison deux demi-tons mineurs donneroient encore moins.

(*gg*) En effet *mi* \flat étant $\frac{6}{7}$, *sol* \flat fera $\frac{6}{7}$ de $\frac{6}{7}$, c'est-à-dire (*Note c*) $\frac{3}{2} \frac{6}{7}$, & *sol* fera $\frac{3}{2}$: or le rapport de $\frac{3}{2}$ à $\frac{3}{2} \frac{6}{7}$ (*Note c*) est celui de 3 fois 25 à 2 fois 36, c'est-à-dire de 25 à 24.

I. PART.

Chap.

XVIII.

au contraire, le demi-ton mineur vient de la succession fondamentale par tierces, moins naturelle que la première; aussi pour entonner juste le demi-ton mineur, les commençans emploient l'artifice suivant. Supposons, par exemple, qu'ils veuillent monter du *sol* au *sol* ✕; ils montent d'abord du *sol* au *la*, puis ils descendent du *la* au *sol* ✕ par l'intervalle d'un demi-ton majeur; car ce *sol* dieze, qui est un demi-ton majeur au-dessous de *la*, se trouve un demi-ton mineur au-dessus de *sol* (*Voyez les notes ee & ff*).

142. Toute marche de la basse fondamentale par tierces, soit majeures, soit mineures, en montant ou en descendant, donne le demi-ton mineur: nous l'avons déjà vu de la suite des tierces en montant. La suite des tierces mineures en descendant, *ut*, *la*, donne *ut*, *ut* ✕ (*hh*), & la suite des tierces majeures en descendant, *ut*, *la* ♭, donne *ut*, *ut* ♭ (*ii*)

(*hh*) *La* étant $\frac{5}{6}$, *ut* ✕ est $\frac{5}{4}$ de $\frac{5}{6}$, c'est-à-dire $\frac{25}{24}$, & *ut* est 1: donc le rapport de *ut* à *ut* ✕ est celui de 1 à $\frac{25}{24}$ ou de 24 à 25.

(*ii*) *La* ♭ étant la tierce majeure au-dessous d'*ut*,

143. Le demi-ton mineur constitue le genre appelé chromatique ; & avec le genre diatonique , donné par la succession des quintes (Chap. V. & VI.), il renferme toute la mélodie.

I. PART.
Chap.
XIX.

CHAPITRE XIX.

Du genre enharmonique.

144. **L**ES deux extrêmes *ut sol* ✕ de la basse fondamentale par tierces majeures , *ut mi sol* ✕ , donnent ce chant *ut fi* ✕ , & ces deux sons *ut fi* ✕ différent entr'eux d'un petit intervalle appelé *quart de ton enharmonique* (ll), qui est la différence du

fera $\frac{4}{7}$ (Note c) ; donc *ut* ♭ est $\frac{6}{7}$ de $\frac{4}{7}$, c'est-à-dire $\frac{24}{27}$: donc le rapport d'*ut* à *ut* ♭ est de 25 à 24.

(ll) *Sol* ✕ étant $\frac{25}{16}$, & *fi* ✕ étant $\frac{5}{4}$ de $\frac{25}{16}$, on aura *fi* ✕ égal (Note c) à $\frac{125}{64}$, & son octave au-dessous sera $\frac{125}{128}$; intervalle plus petit que l'unité de $\frac{3}{128}$ ou de $\frac{1}{43}$ environ : il s'en faut donc de cette fraction , que le *fi* ✕ dont il s'agit ne soit le même que l'*ut*.

On a nommé cet intervalle *quart de ton* , & cette dénomination est fondée en raison. En effet , on peut distinguer dans la Musique quatre sortes de quarts de ton.

1°.

demi-ton majeur au demi-ton mineur (*mm*);
 I. PART. ce quart de ton est inappréciable à l'oreille,
 Chap.

XIX.

1°. Le quart de ton majeur : or le ton majeur étant $\frac{2}{3}$ & sa différence d'avec l'unité étant $\frac{1}{3}$, la différence de ce quart de ton avec l'unité sera à peu près le quart de $\frac{1}{3}$, c'est-à-dire $\frac{1}{12}$.

2°. Le quart de ton mineur ; & comme le ton mineur, qui est $\frac{16}{17}$, diffère de l'unité de $\frac{1}{17}$, le quart du ton mineur différera de l'unité d'environ $\frac{1}{68}$.

3°. La moitié du demi-ton majeur ; & comme ce demi-ton diffère de l'unité de $\frac{1}{12}$, sa moitié différera de l'unité d'environ $\frac{1}{24}$.

4°. Enfin, la moitié du demi-ton mineur, lequel diffère de l'unité de $\frac{1}{17}$: donc sa moitié sera $\frac{1}{34}$.

Donc l'intervalle qui forme le quart de ton enharmonique, ne différant de l'unité que de $\frac{1}{43}$, peut avec raison être appelé *quart de ton*, puisqu'il diffère moins de l'unité que le plus grand des quarts de ton, & plus que le plus petit.

Nous ajouterons, que puisque le quart de ton enharmonique est la différence du demi-ton majeur au demi-ton mineur, & que le ton mineur est formé (*Note ff*) d'un demi-ton majeur & d'un demi-ton mineur, il s'ensuit que deux demi-tons majeurs de suite forment un ton trop grand d'un quart de ton enharmonique, & que deux demi-tons mineurs de suite forment un ton trop foible du même quart de ton.

(*mm*) C'est-à-dire, que si on monte du *mi* au *fa*, par exemple, en faisant un demi-ton majeur, & qu'ensuite revenant au *mi*, on monte par l'intervalle d'un

& n'a point lieu sur plusieurs de nos instrumens.

On trouve cependant moyen de le pratiquer de la manière suivante, ou plutôt d'en compléter l'effet à l'oreille.

I. PART.
Chap.
XIX.

145. Nous avons expliqué (*Art. 116.*) de quelle manière on introduit dans le mode mineur l'accord *sol* \times *si ré fa*, tout composé de tierces mineures parfaitement justes, ou du moins supposées telles. Cet accord tenant lieu de l'accord de la dominante (*Art. 116.*) on peut passer de cet accord à celui de la tonique ou génératrice *la* (*Art. 117.*): mais il faut remarquer,

1°. Que cet accord *sol* \times *si ré fa*, tout composé de tierces mineures, peut se renverser des trois manières suivantes, *si ré fa sol* \times , *ré fa sol* \times *si*, *fa sol* \times *si ré*; & que

demi-ton mineur à un autre son qui n'est point dans la gamme, & que j'appellerai *fa* +; les deux sons *fa* + & *fa* formeront un quart de ton enharmonique: car *mi* étant 1, *fa* sera $\frac{1}{1} \frac{6}{5}$, & *fa* + $\frac{2}{2} \frac{5}{4}$: donc le rapport de *fa* + à *fa* est celui de $\frac{2}{2} \frac{5}{4}$ à $\frac{1}{1} \frac{6}{5}$ (*Note c*), c'est-à-dire, de 25 fois 15 à 16 fois 24, ou bien de 25 fois 5 à 16 fois 8, ou de 125 à 128. Or ce rapport est le même qui a été trouvé au commencement de la note précédente pour exprimer le quart de ton enharmonique.

I. PART.
Ch. XIX. dans ces trois différens états , il demeurera toujours composé de tierces mineures ; ou du moins qu'il ne s'en faudra que d'un quart de ton enharmonique que la tierce mineure entre *fa* & *sol* ✕ ne soit juste ; car la tierce mineure juste , comme celle de *mi* à *sol* dans l'échelle diatonique , est composée d'un demi-ton majeur & d'un ton majeur : or , de *fa* à *sol* il y a un ton majeur , & de *sol* à *sol* ✕ , il n'y a qu'un demi-ton mineur. Donc (*Art. 144.*) il s'en faut un quart de ton enharmonique , que la tierce mineure *fa sol* ✕ ne soit juste.

2°. Mais comme ce quart de ton est inconnu sur plusieurs de nos instrumens , & inappréciable à l'oreille , l'oreille prend les trois différens accords ,

fi ré fa sol ✕ ,

ré fa sol ✕ *fi* ,

fa sol ✕ *fi ré* ,

qui ne sont que le même , pour des accords composés chacun de tierces mineures justes.

Or l'accord *sol* ✕ *fi ré fa* , appartenant au mode mineur de *la* , où *sol* ✕ est la note sensible ; l'accord *fi ré fa sol* ✕ , ou *fi ré fa la* ♭

appartiendra par la même raison au mode mineur d'*ut*, où *fi* est la note sensible. De même l'accord *ré fa sol* \times *fi*, ou *ré fa la* \flat *ut* \flat appartiendra au mode mineur de *mi* \flat ; & l'accord *fa sol* \times *fi ré*, ou *fa la* \flat *ut* \flat *mi* $\flat\flat$, au mode mineur de *sol* \flat .

Donc après avoir passé par le mode de *la* à l'accord *sol* \times *fi ré fa* (Art. 117.), on peut, au moyen de ce dernier accord, & en se contentant simplement de le renverser, passer ensuite tout d'un coup aux modes d'*ut* mineur, ou de *mi* \flat mineur, ou de *sol* \flat mineur, c'est-à-dire dans des modes qui n'ont rien ou presque rien de commun avec le mode mineur de *la*, & qui lui sont totalement étrangers.

146. Il faut avouer pourtant qu'un passage si brusque, & si peu attendu, ne donne pas le change à l'oreille; elle en est frappée sans pouvoir s'en rendre raison; & cette raison a son principe dans le quart de ton, que l'on néglige comme nul, parce qu'il est inappréciable à l'oreille, & dont néanmoins elle ne laisse pas de sentir toute la dureté: mais le moment de la surprise passe bientôt, & cette

I. PART.
Ch. XIX.

I. PART.
Ch. XX.

surprise se tourne en admiration, de se voir comme transporté tout d'un coup, & presque sans s'en être apperçu, d'un mode dans un autre qui ne lui est nullement relatif, & dans lequel on n'auroit jamais pu passer immédiatement par les succeſſions fondamentales ordinaires.

CHAPITRE XX.

Du genre diatonique enharmonique.

147. **S**I on forme une basse fondamentale qui monte alternativement de quinte & de tierce, comme *fa ut mi ſi*, cette basse donnera le chant *fa mi mi ré* ✕, dans lequel les demi-tons de *fa* à *mi*, & de *mi* à *ré* ✕ font égaux (*nn*) & majeurs.

Voyez M.

(*nn*) Il est viſible que *fa* de la basse étant ſuppoſé 1, *fa* de l'échelle est 2, *ut* de la basse est $\frac{3}{2}$, & *mi* de l'échelle, $\frac{5}{4}$ de $\frac{3}{2}$, c'est-à-dire $\frac{15}{8}$: donc le rapport de *fa* à *mi* est celui de 2 à $\frac{15}{8}$, ou de 1 à $\frac{15}{16}$: or *mi* de la basse étant auſſi $\frac{5}{4}$ de $\frac{3}{2}$ ou $\frac{15}{8}$, *ſi* de basse est $\frac{3}{2}$ de $\frac{15}{8}$, & *fa* tierce majeure *ré* ✕, $\frac{5}{4}$ de $\frac{3}{2}$ de $\frac{15}{8}$, ou $\frac{15}{8}$ de $\frac{15}{8}$; cette tierce majeure rapprochée le plus qu'il est poſſible du *mi* de l'échelle par le moyen des octaves ſera $\frac{15}{8}$ de $\frac{15}{8}$; Ce

Ce genre de chant, dans lequel tous les demi-tons sont majeurs, s'appelle *diatonique enharmonique*. Les demi-tons majeurs propres à ce genre lui donnent le nom de *diatonique*, parce que le demi-ton majeur appartient au genre diatonique; & le ton trop grand d'un quart de ton qui résulte des demi-tons majeurs consécutifs, lui donne le nom d'*enharmonique* (*Note II*).

I. PART.

Chap.

XXI.

CHAPITRE XXI.

Du genre chromatique enharmonique.

148. **S**I on passe alternativement d'une tierce mineure en descendant à une majeure en montant, comme *ut, ut, la, ut* ✕, *Voyez N. ut* ✕, on formera ce chant *mi b, mi, mi, mi, mi* ✕, dans lequel tous les demi-tons sont mineurs (00).

donc *mi* de l'échelle sera au *ré* ✕ qui le suit, comme $\frac{1}{8}$ est à $\frac{1}{16}$ de $\frac{1}{8}$; c'est-à-dire comme 1 est à $\frac{1}{16}$; donc les demi-tons de *fa* à *mi* & de *mi* à *ré* ✕ sont majeurs l'un & l'autre.

(00) Il est clair que *mi b* est $\frac{6}{7}$ (*Note c*), & que *mi* est $\frac{5}{4}$: donc ces deux *mi* sont entr'eux comme $\frac{6}{7}$ à $\frac{5}{4}$,

H

I. PART.

Chap.

XXI.

Ce genre est appelé *chromatique enharmonique* ; les demi-tons mineurs propres à ce genre lui donnent le nom de *chromatique* , parce que le demi-ton mineur appartient au genre chromatique ; & le ton trop foible d'un quart de ton qui résulte des demi-tons mineurs consécutifs , lui donne le nom d'*enharmonique*. (*Note II.*)

149. Ces nouveaux genres confirment ce que nous avons dit jusqu'ici, que tout l'effet de l'harmonie & de la mélodie réside dans la basse fondamentale.

150. Le genre diatonique est le plus agréable , parce que la basse fondamentale qui le produit est formée de la seule suite des quintes , qui est la plus naturelle de toutes.

151. Le chromatique , étant formé par la suite des tierces , est le plus naturel après le précédent.

c'est-à-dire comme 6 fois 4 à 5 fois 5 , ou comme 24 à 25 , intervalle qui constitue le demi-ton mineur. De plus , le *la* de la basse est $\frac{5}{6}$, & l'*ut* ✕ est les $\frac{5}{4}$ de $\frac{5}{6}$, ou $\frac{25}{24}$: donc le *mi* ✕ est les $\frac{5}{4}$ de $\frac{25}{24}$; donc le *mi* de l'échelle est encore au *mi* ✕ qui le suit , comme 24 à 25 ; donc tous les demi-tons sont mineurs dans cette échelle.

152. Enfin , l'enharmonique est le moins agréable de tous , parce que la basse fondamentale qui le donne , n'est point immédiatement indiquée par la nature. Le quart de ton qui constitue ce genre , & qui est par lui-même inappréciable à l'oreille , ne produit & ne peut produire d'effet qu'autant qu'on y sous-entend la basse fondamentale qui le donne ; basse dont la marche n'est nullement naturelle , puisqu'elle est formée de deux sons qui ne sont pas voisins l'un de l'autre dans la suite des tierces (*Art. 144.*)

I. PART.

Chap.

XXI.

CHAPITRE XXII.

Que la mélodie naît de l'harmonie.

153. **T**Out ce que nous avons dit jusqu'ici est , ce me semble , plus que suffisant pour nous convaincre que la mélodie a son principe dans l'harmonie ; & que c'est dans l'harmonie , exprimée ou sous-entendue , qu'on doit chercher les effets de la mélodie.

154. Si on en doutoit encore , il ne faudroit que faire attention à l'expérience première

H ij

I. PART.

Chap.
XXII.

(*Art. 19*), où l'on voit que le son principal est toujours le plus grave, & que les sons aigus qu'il engendre sont par rapport à lui ce que le dessus d'un chant est par rapport à sa basse.

155. De plus, nous avons prouvé à l'occasion de la cadence rompue (*Chap. XVII*), que la différence des basses produit des effets tout différens dans un chant qui d'ailleurs reste le même.

156. En desire-t-on d'autres preuves ? il n'y a qu'à examiner les différentes basses qu'on peut donner à ce chant très-simple, *sol ut* ; on en trouvera un très-grand nombre, & chacune de ces basses donnera un caractère différent au chant *sol ut*, quoique ce chant demeure toujours le même ; de manière qu'on change toute la nature & tout l'effet d'un chant, en se contentant de changer sa basse fondamentale.

M. Rameau a fait voir dans son *Nouveau système de Musique*, Paris 1726, page 44, que ce chant *sol ut*, peut avoir vingt basses fondamentales différentes. Or une même basse fondamentale, comme on le verra dans la seconde Partie, fournit plusieurs basses conti-

nues. Que de moyens par conséquent de varier l'expression du même chant!

I. PART.

Chap.

XXII.

157. De ces différentes observations il résulte, 1°. qu'une mélodie agréable suppose naturellement une basse bien chantante; & que réciproquement, comme s'expriment les Musiciens, une basse bien chantante annonce pour l'ordinaire une agréable mélodie (*pp*).

2°. Que le caractère d'une bonne harmonie est de ne faire en quelque sorte qu'un même corps avec le chant, en sorte que l'oreille ne reçoive, pour ainsi dire, du tout ensemble qu'une impression simple & unique.

3°. Qu'un même chant peut avoir des caractères différens, selon le caractère de la basse qu'on y joint.

Mais malgré cette dépendance où la mélodie est de l'harmonie, & l'influence sensible

(*pp*) Aussi y a-t-il quelques Musiciens habiles, qui dans leurs compositions, à ce qu'on nous assure, commencent par écrire & arrêter la basse. V. *l'Encyclopédie*, Tom. 7. page 61. Cependant cette méthode paroît en général plus propre à produire une Musique harmonieuse & savante, qu'une Musique d'enthousiasme & de génie.

H iij

I. PART.

Chap.

XXII.

de l'harmonie sur la mélodie , il ne faut pas cependant en conclure avec quelques Musiciens célèbres , que les effets de l'harmonie doivent être préférés à ceux de la mélodie. L'expérience prouve le contraire ; voyez à cette occasion l'écrit sur *la liberté de la Musique* , imprimé dans le Tome IV. de mes *Mélanges de Littérature* , page 448.

REMARQUE GÉNÉRALE.

L'échelle diatonique ou gamme étant composée de douze demi-tons , il est visible que chacun de ces demi-tons en particulier peut être le générateur d'un mode ; & qu'ainsi il y a vingt-quatre modes en tout , douze majeurs & douze mineurs. Nous avons pris le mode majeur d'*ut* pour représenter en général tous les modes majeurs , & le mode mineur de *la* pour représenter les mineurs , afin d'éviter l'embarras des diezes & des bémols qui se rencontrent en nombre plus ou moins grand dans les autres modes : mais les regles que nous avons données pour chaque mode sont générales , quelque son de la gamme que l'on prenne pour le générateur d'un mode.



LIVRE SECOND,

Qui contient les principales regles de la composition.

158. **L**A composition, que l'on appelle aussi *contrepoint*, est non seulement l'art de composer un chant agréable, mais encore celui de composer plusieurs chants de maniere qu'étant entendus ensemble ils produisent un effet agréable à l'oreille ; c'est ce que l'on appelle *faire de la Musique à plusieurs parties*.

La plus aiguë de ces parties s'appelle *premier dessus*, ou simplement *dessus* ; la plus grave s'appelle *basse* ; les autres parties, quand il y en a, s'appellent *parties du milieu*, & se désignent par différens noms.

CHAPITRE PREMIER.

Des différens noms que l'on donne à un même intervalle.

159. **N**OUS avons exposé (*Art. 9*). dans l'introduction qui est à la tête de cet Ouvrage, les noms les plus connus que

H iv

II. PART.

Chap. I.

l'on donne aux différens intervalles : mais il y a certains intervalles qui reçoivent différens noms suivant les circonstances ; ce qu'il est bon d'expliquer.

160. Un intervalle composé d'un ton & un demi-ton , qui s'appelle ordinairement *tierce mineure* , se nomme aussi quelquefois *seconde superflue* ; tel est l'intervalle d'*ut* à *ré* ✕ en montant , ou celui de *la* à *sol* ♭ en descendant.

Cet intervalle est ainsi nommé , parce que l'un des sons qui le forme est toujours dieze ou bémol , & que si on ôtoit ce dieze ou ce bémol , l'intervalle deviendrait de *seconde*.

161. Un intervalle composé de deux tons & de deux demi-tons , comme celui de *si* à *fa* , s'appelle *fausse quinte*. Cet intervalle est le même que le *triton* (*Art. 9.*) puisque deux tons & deux demi-tons sont la même chose que trois tons. Il y a cependant des raisons de les distinguer , comme on le verra plus bas.

162. Comme on a nommé *seconde superflue* l'intervalle d'*ut* à *ré* ✕ en montant , on nomme de même *quinte superflue* l'intervalle d'*ut* à *sol* ✕ en montant , ou de *si* à *mi* ♭ en descendant , intervalle composé de quatre tons.

Cet intervalle est au fond le même que celui de fixte mineure (*Art. 9*) : mais dans la quinte superflue, il y a toujours un son qui est dieze ou bémol ; de manière que si on retranchoit le dieze ou le bémol, l'intervalle deviendrait une quinte juste.

163. Par la même raison un intervalle composé de trois tons & trois demi-tons, comme celui de *sol* \times à *fa* en montant, s'appelle *septieme diminuée* ; parce que si on ôtoit le dieze de *sol*, l'intervalle *sol fa* deviendrait intervalle de septieme ordinaire. L'intervalle de septieme diminuée est d'ailleurs le même que celui de fixte majeure (*Art. 9*).

164. La septieme majeure s'appelle aussi quelquefois *septieme superflue* (99).

(99) Le principal usage de ces différentes dénominations est de distinguer les accords : par exemple, l'accord de quinte superflue & celui de septieme diminuée sont différens de l'accord de fixte ; l'accord de septieme superflue, de celui de septieme majeure : cela s'éclaircira par les Chapitres suivans.



II. PART.
Chap. II.

CHAPITRE II.

Comparaison des différens intervalles.

165. **S**I on entonne *ut si* en descendant de seconde, & ensuite *ut si* en montant de septieme, ces deux *si* seront à l'octave l'un de l'autre, ou, comme on s'exprime ordinairement, seront la *réplique* l'un de l'autre.

166. Donc à cause de la ressemblance d'un son avec son octave (*Art. 22*), il s'ensuit que *monter de septieme*, ou *descendre de seconde*, c'est la même chose.

167. De même, il est évident que la *fixte* n'est que la *réplique* de la *tierce*, & la *quarte* que la *réplique* de la *quinte*.

168. Donc les expressions suivantes sont synonymes, ou doivent être regardées comme synonymes.




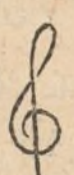
Monter		Descendre	
	de seconde.		de septieme.
Descendre		Monter	
Monter		Descendre	
	de tierce.		de fixte.
Descendre		Monter	
Monter		Descendre	
	de quarte		de quinte.
Descendre		Monter	

169. Ainsi nous emploierons indifféremment les unes au lieu des autres ; de sorte que quand nous dirons , par exemple , *monter de tierce* , on pourra dire également *descendre de sixte* , &c.

II. PART.
Ch. III.

CHAPITRE III.

Des différentes clefs , de la valeur des notes , de la mesure , & de la syncope.

170. **I**L y a trois clefs dans la Musique : la clef de *fa*  , ou  ; la clef d'*ut*  , & la clef de *sol* .

La clef de *fa* se pose sur la quatrieme ligne *Voyez O.* ou sur la troisieme ; & la ligne sur laquelle est cette clef donne le nom de *fa* à toutes les notes qui sont sur cette ligne.

La clef d'*ut* se pose ou sur la quatrieme , *Voyez P.* ou sur la troisieme , ou sur la seconde , ou sur la premiere ligne ; & dans ces différens cas , toutes les notes qui sont sur la ligne où est la clef , portent le nom d'*ut*.

II. PART.

Ch. III.

Voyez Q.

Enfin, la clef de *sol* se met sur la seconde ou sur la premiere ligne ; & toutes les notes qui sont sur la ligne où est la clef, portent le nom de *sol*.


171. Comme les notes se mettent sur les lignes, & dans l'intervalle des lignes, on peut facilement, quand on voit la clef, savoir le nom d'une note quelconque ; ainsi on voit que dans la premiere clef de *fa*, la note qui traverse la plus basse ligne doit être un *sol* ; que celle qui occupe l'intervalle entre les deux premieres lignes est un *la* ; que celle qui traverse la seconde ligne est un *si*, &c. (rr)

(rr) C'est à cause de la différente portée des voix & des instrumens, que l'on a inventé ces différentes clefs.

La voix masculine la plus grave peut aller sans se gêner jusqu'au *sol*, qui fait la dernière ligne de la premiere clef de *fa* ; & la voix féminine la plus aiguë peut s'élever jusqu'à un *sol* qui est la triple octave au-dessus de celui-là.

La plus grave des voix masculines s'appelle *basse-taille*, & sa clef est celle de *fa* sur la quatrième ligne ; cette clef est aussi celle des basses, violoncelles, contrebasses, tymbales, &c. en un mot des instrumens les plus graves. Une basse-taille extrêmement grave s'appelle *basse-contre*.

La

172. Une note devant laquelle il y a un , doit être haussée d'un demi-ton ; & II. PART.
Ch. III.

La voix masculine la plus grave , après la basse-taille , s'appelle *concordant* : sa clef est celle de *fa* sur la troisième ligne.

La voix masculine qui suit le *concordant* s'appelle *taille* ; c'est la voix la plus ordinaire , & pourtant la plus rarement belle ; sa clef est celle d'*ut* sur la quatrième ligne. Cette clef est aussi celle des bassons.

La voix masculine la plus aiguë de toutes s'appelle *haute-contre* ; sa clef est celle d'*ut* sur la troisième ligne. C'est aussi la clef des violes , des quintes de violon , &c.

La voix féminine la plus grave suit immédiatement la haute-contre , & s'appelle *bas-dessus* ; sa clef est celle d'*ut* sur la première ligne. La clef d'*ut* sur la seconde ligne est peu en usage.

La voix féminine la plus aiguë s'appelle *dessus* ; sa clef est celle de *sol* sur la seconde ligne.

Cette dernière clef , ainsi que celle de *sol* sur la première ligne , est aussi la clef des instrumens les plus aigus , comme violons , flûtes , trompettes , hautbois , flageolets , &c.

L'*ut* que l'on voit dans les clefs de *fa* , & dans les clefs d'*ut* , est une quinte au-dessus de *fa* qui est sur la ligne de la clef de *fa* ; & le *sol* qui est sur les deux clefs de *sol* est la quinte au-dessus d'*ut* : de sorte que *sol* qui est sur la plus basse ligne de la première clef de *fa* , est plus bas de deux octaves entières que le *sol* qui est sur la plus basse ligne de la seconde clef de *sol*.

II. PART.
Ch. III. si au contraire il y a un \flat devant, elle doit être baissée d'un demi-ton, \flat étant la marque du bémol.

Le bécarre \natural sert à remettre dans sa valeur naturelle une note qui a été haussée ou baissée d'un demi-ton.

173. Quand on met à la clef un dieze ou un bémol, toutes les notes qui sont sur la ligne où est ce dieze ou ce bémol, sont diezes ou bémols: ainsi prenons la clef d'*ut* sur la première ligne, & mettons un dieze dans l'intervalle entre la seconde & la troisième ligne, qui est la place du *fa*; toutes les notes qui seront dans cet intervalle seront *fa* \sharp ; & si on veut les remettre dans leur valeur de *fa* naturel, il faut mettre au-devant un \natural ou un \flat .

Voyez S. De même si un bémol est à la clef, & qu'on veuille remettre la note dans son état naturel, on met auparavant un \natural ou un \sharp .

174. Toute pièce de Musique se partage en différens temps égaux, que l'on nomme *mesures*; & chaque mesure se divise aussi en différens temps.

Il y a proprement deux sortes de mesures: la mesure à deux temps, que l'on désigne

par un 2 placé au commencement de l'air =====
 (*Voyez T*); & la mesure à trois temps, que l'on II. PART.
Chap. III.
 distingue par un 3 placé de même (*Voyez V*).

Les différentes mesures sont distinguées par des lignes perpendiculaires.

On distingue dans une mesure un temps *fort* & un temps *foible*; le temps *fort* est celui du *frappé*, le *foible* celui du *levé*; de sorte que dans une mesure à trois temps, il y a deux temps *foibles*. Une mesure à quatre temps doit être regardée comme composée de deux mesures à deux temps chacune; ainsi il y a dans cette mesure deux temps forts & deux foibles. En général, par les mots de *fort* & de *foible*, on distingue les parties même de chaque temps; ainsi la première note de chaque temps est censée sur la partie *forte*, & les autres sur la partie *foible*.

175. La plus longue de toutes les notes est *Voyez T.*
 la ronde. La blanche vaut la moitié d'une ronde, c'est-à-dire qu'on ne met à chanter deux blanches, que le même temps qu'on met à chanter une seule ronde. La blanche vaut de même deux noires, la noire deux croches, &c.

II. PART.
Ch. III.

176. Une note qui est coupée en deux par un temps, c'est-à-dire, qui commence à la fin d'un temps, & qui finit dans le temps suivant, est appelée (*ss*) note syncopée (*Voyez Z*, où les notes *ut*, *fi* & *la* sont chacune syncopées).

177. Une note suivie d'un point est augmentée de la moitié de sa valeur. Par exemple, dans la cinquieme mesure de l'exemple Y, le *fi* suivi d'un point a la valeur d'une blanche & d'une noire ensemble.

(*ss*) La syncope consiste dans une note qui appartient à deux temps, ou à deux mesures différentes, sans pourtant occuper & remplir entièrement les deux temps ou les deux mesures. Par exemple, une note qui commence sur le temps foible d'une mesure, & qui finit sur le temps fort de la suivante, ou qui dans une même mesure commence sur la partie foible d'un temps & finit sur la partie forte du suivant, est syncopée. Une note qui remplit seule une ou deux mesures dans une mesure à deux ou trois temps, n'est point censée syncopée, c'est une suite de la définition précédente; cette note s'appelle *tenue*. Dans la fin de l'exemple Z, l'*ut* de la premiere mesure à trois temps ne syncope pas, parce qu'il remplit deux temps entiers; il en est de même du *mi* de la seconde mesure, & de l'*ut* de la quatrieme, & de la cinquieme, qui sont des tenues.

CHAPITRE



CHAPITRE IV.

Définition des principaux accords.

178. **L'**accord composé de tierce, quinte & octave, comme *ut mi sol ut*, s'appelle *accord parfait* (*Art. 32*).

Si la tierce est majeure, comme dans *ut mi sol ut*, l'accord parfait se nomme *majeur*; si la tierce est mineure, comme dans *la ut mi la*, l'accord parfait est mineur. L'accord parfait majeur constitue ce qu'on appelle le *mode majeur*; & l'accord parfait mineur, ce qu'on appelle le *mode mineur* (*Art. 31.*).

179. Un accord composé de tierce, quinte & septieme, comme *sol si ré fa*, ou *ré fa la ut*, &c. s'appelle *accord de septieme*. Il est visible qu'un tel accord est tout composé de tierces en montant.

Tous les accords de septieme se pratiquent dans l'harmonie, excepté celui qui porteroit la tierce mineure & la septieme majeure, comme *ut mi \flat sol si*; & celui qui porteroit la fausse quinte & la septieme majeure,

comme si ré fa la ✕. (Chap. XIV. première
II. PART. *Partie*).
Chap. IV.

180. Comme les tierces sont majeures ou mineures, & qu'elles peuvent être arrangées différemment, il est visible qu'il y a différentes sortes d'accord de septieme; il y en a même un, *si ré fa la*, qui est composé de tierce, fausse quinte & septieme.

181. Un accord composé de tierce, quinte & fixte, comme *fa la ut ré*, *ré fa la si*, se nomme *accord de grande fixte*.

182. Toute note qui porte l'accord parfait se nomme *tonique*, & l'accord parfait se marque par un 8 ou par un 3 ou par un 5, que l'on écrit au-dessus de la note; mais souvent on supprime ces nombres: ainsi dans l'exemple I, les deux *ut* portent également l'accord parfait.

183. Toute note qui porte accord de septieme se nomme *dominante* (Art. 102.); & cet accord se marque par un 7 écrit au-dessus de la note; ainsi dans l'exemple II, *ré* porte l'accord *ré fa la ut*, & *sol*, l'accord *sol si ré fa*.

Il faut remarquer que parmi les accords de

septieme, nous ne comptons point ici l'accord de septieme diminuée, qui n'est qu'improprement appelé *accord de septieme*; nous en parlerons plus bas.

II. PART.
Chap. IV.

184. Toute note qui porte l'accord de grande fixte, se nomme *sous-dominante* (97 & 42) & se chiffre d'un 6; ainsi dans l'exemple III, *fa* porte l'accord *fa la ut ré*. Remarquez que la fixte doit toujours être majeure (97 & 109.)

185. Dans tout accord, soit parfait, soit de septieme, soit de grande fixte, la note qui porte cet accord, & qui en est la plus basse ou la plus grave, s'appelle *fondamentale*; ainsi *ut* dans l'exemple I, *ré* & *sol* dans l'exemple II, & *fa* dans l'exemple III, sont des notes fondamentales.

186. Dans tout accord de septieme & de grande fixte, la note qui fait la septieme ou la fixte au-dessus de la fondamentale, c'est-à-dire la plus haute note de l'accord, s'appelle *dissonance*; ainsi dans les accords de septieme *sol si ré fa*, *ré fa la ut*, *fa* & *ut* sont la dissonance; savoir, *fa* par rapport à *sol* dans le premier accord, & *ut* par rapport à *ré* dans

II. PART.
Chap. IV. le second ; dans l'accord de grande fixte *fa* la *ut ré*, *ré* est la dissonance (*Art. 120.*) : mais ce *ré* n'est proprement dissonance que par rapport à *ut* dont il est la *seconde*, & non par rapport à *fa* dont il est la *sixte majeure* (*Art. 17 & 18*).

187. Quand un accord de septieme est composé d'une tierce majeure suivie de deux tierces mineures, la note fondamentale de cet accord se nomme *dominante tonique*. Dans tout autre accord de septieme, la fondamentale se nomme *simple dominante* (*Art. 102*) ; ainsi dans l'accord *sol si ré fa* composé d'une tierce majeure *sol si*, suivie de deux tierces mineures *si ré*, *ré fa*, la fondamentale *sol* est *dominante tonique* : mais dans les autres accords de septieme, comme *ut mi sol si*, *ré fa la ut*, &c. les fondamentales *ut* & *ré* sont de simples dominantes.

188. Dans tout accord, soit parfait, soit de septieme, soit de fixte, si on veut que la tierce au-dessus de la note fondamentale soit majeure, quoique cette tierce soit mineure naturellement, on met une dieze au-dessus de la note fondamentale. Par exemple, si je veux

désigner l'accord parfait majeur *ré fa* ✕ *la ré*, comme la tierce *fa* au-dessus de *ré* est naturellement mineure, je mets au-dessus du *ré* un dieze, comme on le voit, Exemple IV. De même l'accord de septieme *ré fa* ✕ *la ut*, & l'accord de grande fixte *ré fa* ✕ *la si*, se désignent par ✕ au-dessus du *ré*, & au-dessus du ✕ un 7 ou un 6. (*Voyez V. & VI.*).

II. PART.
Ch. IV.

Au contraire, quand la tierce est naturellement majeure, & qu'on veut la rendre mineure, on met au-dessus de la fondamentale un b; ainsi les exemples VII, VIII, IX, indiquent les accords *sol si b ré sol*, *sol si b ré fa*, *sol si b ré mi* (tt).

(tt) Au reste, on se dispense de ce dieze ou de ce bémol lorsqu'il est déjà à la clef. Par exemple, si le dieze est à la clef sur le *fa* (*Voyez l'exemple X*), on se contente d'écrire simplement *ré* sans dieze pour désigner l'accord parfait majeur de *ré*, *ré fa* ✕ *la ré*. De même dans l'exemple XI, où le bémol est à la clef sur le *si*, on se contente d'écrire *sol* simplement, pour désigner l'accord parfait mineur *sol si b ré sol*.

Mais dans le cas où il y a un dieze ou un bémol à la clef, si on veut rendre mineur l'accord qui seroit majeur, ou majeur celui qui seroit mineur, on met au-dessus de la note fondamentale un H ou bécarré; ainsi

I iij

CHAPITRE V.

De la basse fondamentale.

189. **I** Maginez un chant à volonté, & qu'il y ait sous ce chant une basse composée de différentes notes dont les unes portent l'accord parfait, d'autres l'accord de sep-

l'exemple XII. désigne l'accord mineur *ré fa la ré*, & l'exemple XIII. l'accord majeur *sol si ré sol*. Souvent, au lieu de bécarré, on met un bémol pour désigner l'accord mineur, & un dieze pour désigner l'accord majeur. Ainsi l'exemple XIV. désigne l'accord mineur *ré fa la ré*, & l'exemple XV, l'accord majeur *sol si ré sol*.

Lorsque dans un accord de grande fixte, la dissonance, c'est-à-dire la fixte, doit être dieze, & que le dieze ne se trouve pas à la clef, on écrit, devant ou après le 6, un ✕; & si cette fixte étoit bémol selon la clef, on écrit un ♭.

De même si dans un accord de septieme de dominante tonique, la dissonance, c'est-à-dire la septieme, doit être bémol ou bécarré, on écrit à côté du 7 un ♭ ou un ♮. Plusieurs Musiciens, lorsqu'une septieme de simple dominante doit être altérée par un dieze ou un bécarré, écrivent aussi à côté du 7 un ✕ ou un ♮; mais M. Rameau supprime ce ✕ ou ce ♮: on en dira la raison plus bas, en parlant des accords par supposition.

Si

tieme , d'autres l'accord de grande fixte , en-
 forte que la note du chant qui répond à une
 note de la basse soit une de celles qui entrent
 dans l'accord de cette note de la basse ; cette
 basse composée suivant les regles que nous
 allons donner , fera la basse fondamentale du
 chant proposé. (*Voyez la premiere partie de
 cet Ouvrage , où la nature & les principes de
 la basse fondamentale sont expliqués*).

Ainsi (Exemple XVIII.) on trouvera que
 ce chant *ut ré mi fa sol la si ut* , a ou peut
 avoir pour basse fondamentale *ut sol⁷ ut fa⁶ ut⁷
 ré sol⁷ ut*.

En effet , la premiere note *ut* du dessus se
 trouve dans l'accord de la premiere note *ut*
 de la basse , lequel accord est *ut mi sol ut* ;
 la seconde note *ré* du dessus se trouve dans
 l'accord *sol si ré fa* de la seconde note de la
 basse , &c. & la basse n'est composée que de

Si le dieze est à la clef sur le *fa* , & que je veuille
 désigner l'accord *sol si ré fa* , ou l'accord *la ut mi fa* ,
 je mets au devant du 7 ou du 6 un *♯* ou un *♭*.

De même si le bémol est à la clef sur le *si* , & que
 je veuille désigner l'accord *ut mi sol si* , je mets au-
 devant du 7 un dieze ou un bécarre , & ainsi des autres.

notes qui portent l'accord parfait, ou celui de septieme, ou celui de grande fixte: de plus elle est formée suivant les regles que nous allons donner.

CHAPITRE VI.

Regles de la basse fondamentale.

190. **T**outes les notes de la basse fondamentale ne pouvant porter que l'accord parfait, ou l'accord de septieme, ou celui de grande fixte, sont ou toniques, ou dominantes, ou sous-dominantes, & les dominantes y peuvent être simples ou toniques.

La basse fondamentale doit toujours commencer par une tonique, autant qu'il est possible. Voici maintenant les regles pour tous les accords suivans, regles qui dérivent évidemment des principes posés dans la premiere Partie de cet Ouvrage; il ne faut pour s'en convaincre, que relire les articles 34, 91, 122, 124, 126, 127.

P R E M I E R E R E G L E.

II. PART.

Chap. VI.

191. Dans tout accord de tonique, ou de dominante tonique, il faut qu'au moins une des notes qui forment l'accord se trouve dans l'accord précédent.

I I. R E G L E.

192. Dans tout accord de simple dominante, il faut que la note qui fait la septième, ou dissonance, se rencontre dans l'accord précédent.

I I I. R E G L E.

193. Dans tout accord de sous-dominante, il faut qu'au moins une des consonances de l'accord se trouve dans l'accord précédent : ainsi dans l'accord de sous-dominante *fa la ut ré*, il faut que *fa*, ou *la*, ou *ut* qui sont les consonances de l'accord, se rencontrent dans l'accord précédent ; la dissonance *ré* peut s'y rencontrer ou non.

I V. R E G L E.

194. Toute dominante simple ou tonique doit descendre de quinte. Dans le premier cas, c'est-à-dire si la dominante est simple,

II. PART.
Chap. VI.

la note qui fuit ne peut être que dominante; dans le second elle peut être tout ce qu'on voudra, c'est-à-dire tonique, dominante tonique, dominante simple, ou sous-dominante: mais il faut pourtant que les conditions de la deuxième règle soient observées, si elle est dominante simple.

Cette dernière restriction est nécessaire, comme on le va voir. Car prenons la succession des deux accords *la ut* \times *mi sol*, *ré fa la ut* (*Voyez l'exemple XIX.*); cette succession n'est pas bonne, quoique la première dominante y descende de quinte; parce que l'*ut* qui fait dissonance dans le second accord, & qui appartient à une simple dominante, n'est point dans l'accord précédent: mais la succession seroit bonne, si sans toucher au second accord, on ôtoit le dieze porté par l'*ut* du premier accord, ou si sans toucher au premier accord on rendoit dieze l'*ut* & le *fa* du second accord (*uu*), ou enfin si on rendoit simplement le *ré* du second accord

(*uu*) Il faut que dans cet accord l'*ut* & le *fa* soient diezes à la fois, car l'accord *ré fa la ut* \times dans lequel l'*ut* seroit dieze sans le *fa*, est exclu par l'Art. 179^e

dominante tonique en lui faisant porter le *fa* ✕ au lieu du *fa* naturel (119 & 122).

II. PART.
Chap. VI.

C'est aussi par la même seconde règle que l'on doit rejeter la succession de ces deux accords,

ré fa la ut , sol si ré fa ✕ ;

(Voyez l'exemple XX.).

V. R E G L E.

195. Toute sous-dominante doit monter de quinte , & la note qui la suit peut être à volonté , ou tonique , ou dominante tonique , ou sous-dominante.

R E M A R Q U E.

Des cinq règles fondamentales qui précèdent , on peut , au lieu des trois premières , substituer les trois suivantes , qui n'en sont que des conséquences , & qu'on peut même passer , si on le juge à propos.

P R E M I E R E R E G L E.

Si une note de la basse fondamentale est tonique , & qu'elle monte de quinte ou de tierce sur une autre note , cette seconde note peut être ou tonique (34. & 91.) Voyez les

II. PART.
Chap. VI. *exemples XXI & XXII (xx); ou dominante tonique (124), Voyez XXIII & XXIV; ou sous-dominante (124); Voyez XXV & XXVI: ou pour rendre l'énoncé de la regle plus simple, cette seconde note peut être tout ce qu'on voudra, excepté simple dominante.*

I I. R E G L E.

Si une note de la basse fondamentale est tonique, & qu'elle descende de quinte ou de tierce sur une autre note, cette seconde note peut être ou tonique (34 & 91.) *Voyez exemple XXVII & XXVIII; ou dominante tonique, ou simple dominante, pourvu néanmoins que la regle de l'article 192 soit observée (124); Voyez XXIX, XXX, XXXI, XXXII;*

(xx) Lorsque la basse monte ou descend d'une tonique à une autre par intervalle de tierce, le mode change ordinairement, c'est-à-dire de majeur devient mineur; par exemple, si je monte de la tonique *ut*, à la tonique *mi*, le mode majeur d'*ut*, *ut mi sol ut*, se change dans le mode mineur de *mi*, *mi sol si mi*: au reste, il ne faut jamais monter d'une tonique à une autre, lorsque leurs modes n'ont aucuns sons communs; par exemple, on ne sauroit monter du mode d'*ut*, *ut mi sol ut*, au mode mineur de *mi* ♭, *mi ♭ sol ♭ si ♭ mi ♭* (91).

ou sous-dominante (124) Voyez XXXIII & XXXIV.

II. PART.
Ch. VI.

La marche de basse *ut mi* \flat *sol ut, fa la ut mi*, de la tonique *ut* à la dominante *fa* (exemple XXXV.) est exclue par l'article 192.

III. R E G L E.

Si une note de la basse fondamentale est tonique, & qu'elle monte de seconde sur une autre note, cette note doit être dominante tonique, ou simple dominante (101 & 102.) Voyez XXXVI & XXXVII (yy).

(yy) On voit par-là que tous les intervalles, savoir, de tierce, de quinte & de seconde, ont lieu dans la basse fondamentale, excepté celui de seconde en descendant.

Au reste, il faut bien remarquer que les règles que nous venons de donner de la basse fondamentale ne sont pas sans exceptions, comme on peut s'en assurer par les bons ouvrages de Musique; mais ces exceptions étant des licences, contraires pour la plupart au grand principe de la liaison, qui exige qu'il y ait au moins une note commune entre deux accords consécutifs, il n'est pas nécessaire, ce me semble, d'en instruire les commençans dans un *rudiment* de Musique, qui ne doit donner que les premières & les principales règles.

II. PART.

A V E R T I S S E M E N T.

Chap. VI.

Les exemples XXXVIII, XXXIX, XL, XLI, appartiennent à la quatrième règle ci-dessus, article 194; & les exemples XLII, XLIII, XLIV, à la cinquième règle ci-dessus, art. 195. (*Voyez les articles 34, 35, 121, 123, 124*).

R E M A R Q U E P R E M I E R E.

196. Le passage d'une dominante tonique à une tonique, s'appelle *repos absolu*, ou *cadence parfaite* (73); & le passage d'une sous-dominante à une tonique s'appelle *cadence imparfaite* ou *irrégulière* (73); ces cadences ou repos se font au moins de quatre en quatre mesures, la tonique tombant alors sur le premier moment de la mesure. (*Voyez XLV. & XLVI*).

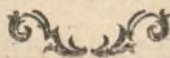
R E M A R Q U E I I.

197. Il faut éviter, autant que l'on peut, de faire syncoper les notes de la basse fondamentale; afin que dans le premier moment d'une mesure, l'oreille entende une harmonie différente de celle qu'elle a entendue dans

le dernier temps de la mesure précédente. II. PART.
 Cependant on fait quelquefois syncoper la basse fondamentale, mais c'est une licence Chap. VI.
 (22).

(22) Il y a des notes qui peuvent se trouver plusieurs fois de suite dans la basse fondamentale avec une harmonie différente. Par exemple, la tonique *ut*, après avoir porté l'accord *ut mi sol ut*, peut être suivie d'un autre *ut* qui porte accord de septieme, pourvu que cet accord soit celui de dominante tonique, *ut mi sol si b* [Voyez LXXII]. De même la tonique *ut* peut être suivie de la même tonique *ut* que l'on rendra *sous-dominante* en lui faisant porter l'accord *ut mi sol la*. [Voyez LXXIII].

Une dominante, tonique ou simple, descend ou monte quelquefois sur une autre par l'intervalle de triton ou de fausse quinte. Par exemple, la dominante *fa* portant l'accord *fa la ut mi*, peut être suivie d'une autre dominante *si* portant l'accord *si ré fa la*; c'est une licence qu'on se permet pour ne point sortir de la gamme dans laquelle on est, par exemple, de la gamme d'*ut*, à laquelle *fa* & *si* appartiennent. Si on descendoit du *fa* au *si b* par intervalle de quinte juste, on sortiroit alors de cette gamme, puisque *si b* n'en est pas.



 II. PART.
 Ch. VII.

 CHAPITRE VII.

Des regles que le dessus doit observer par rapport à la basse fondamentale.

198. **L**E dessus n'est autre chose qu'un chant supérieur à la basse fondamentale, & dont les notes se trouvent dans les accords des notes de cette basse qui lui répondent (189); ainsi dans l'exemple XVIII, la gamme *ut ré mi fa sol la si ut* est un dessus par rapport à la basse fondamentale *ut sol ut fa ut ré sol ut*.

199. Nous allons donner les regles du dessus; mais nous ferons auparavant les deux remarques suivantes.

1°. Il est visible que plusieurs notes du dessus peuvent répondre à une même note de la basse fondamentale, lorsque ces notes appartiennent à l'accord d'une même note de la basse fondamentale; par exemple, ce chant *ut mi sol mi ut*, peut avoir pour basse fondamentale la seule note *ut*, parce que l'accord de cette note renferme les sons *ut, mi, sol*, qui se trouvent dans le dessus.

2°.

2°. De même une seule note dans le dessus peut, par la même raison, répondre à plusieurs notes de la basse; par exemple, *sol* peut répondre seul aux trois notes de basse *ut sol ut* (*aaa*).

II. PART.
Ch. VII.

(*aaa*) Il y a souvent dans un dessus plusieurs notes qui peuvent, si l'on veut, ne point porter d'accord, & être regardées comme des notes de passage, servant seulement à lier entr'elles les notes qui portent accord, & à former un chant plus agréable. Ces notes de passage sont ordinairement des croches: Voyez l'exemple XLVII. où ce chant *ut ré mi fa sol* peut être regardé comme équivalent à celui-ci, *ut mi sol, ré & fa* n'étant que des notes de passage; de sorte que la basse de ce chant peut être simplement *ut sol*.

Quand les notes sont égales, & suivent un ordre diatonique, les notes qui sont sur la partie forte de chaque temps doivent porter harmonie: celles qui sont sur la partie foible sont des notes de passage; quelquefois cependant on fait porter harmonie à la note qui est sur la partie foible; mais alors la valeur de cette note est ordinairement augmentée par un point qu'on met après; ce qui abrége d'autant la note qui est sur le temps fort, & la fait passer plus vite.

Quand les notes ne marchent point diatoniquement, elles doivent ordinairement entrer toutes dans l'accord qu'on met au-dessous de ces notes.

K

II. PART.
Ch. VII.

PREMIERE REGLE DU DESSUS.

200. Si la note qui forme la septieme dans un accord de *simple dominante*, se trouve dans le dessus, il faut que la note qui la precede soit la même; c'est ce qu'on appelle *dissonance préparée* (122.) Par exemple, supposons que la note de la basse fondamentale soit *ré*, portant l'accord de *simple dominante ré fa la ut*, & que cet *ut*, qui (Art. 18. & 118.) est la dissonance, se trouve dans le dessus; il faudra que la note qui precede dans le dessus soit encore un *ut*.

201. Et il est bon d'observer que suivant les regles que nous avons données de la basse fondamentale, *ut* se trouvera toujours dans l'accord de la note de basse fondamentale qui precede la *simple dominante ré*. Voyez XLVIII. Voyez aussi XLIX, L. Dans le premier exemple, la dissonance est *ut*, dans le second *sol*, & dans le troisieme *mi*; & ces notes sont déjà dans l'accord précédent (*bbb*).

(*bbb*) Il y a pourtant un cas où la septieme d'une *simple dominante* peut se rencontrer dans un chant sans être préparée: c'est lorsqu'ayant déjà employé cette dominante dans la basse fondamentale, la septieme se

SECONDE REGLE.

II. PART.

Ch. VII.

202. Si la note de basse fondamentale est dominante tonique, ou simple dominante, & que la dissonance se trouve dans le dessus, cette dissonance doit descendre diatoniquement dans le même dessus : mais si la note de basse est sous dominante, & que la dissonance soit dans le dessus, elle doit monter diatoniquement ; cette dissonance qui descend ou monte diatoniquement, est ce qu'on appelle *dissonance sauvée* (129. 130.) Voyez LII, LIII, LIV.

203. On peut encore observer ici que sui-
présente ensuite dans le chant, tandis qu'on peut conser-
ver cette dominante. Par exemple imaginons ce chant,

<i>ut</i>	<i>ré</i>	<i>ut</i>	<i>si</i>	<i>ut</i>	<i>ré</i>
& cette basse fondam. <i>ut</i>	<i>ré</i>	<i>sol</i>	<i>ut</i>	<i>sol</i>	<i>sol</i>

(Voyez l'exemple LI.), le *ré* de la basse fondamentale répondant aux deux notes *ré ut* du dessus : la dissonance *ut* n'a pas besoin de préparation, parce que la note *ré* de la basse fondamentale ayant déjà été employée pour le *ré* qui précède *ut*, la dissonance *ut* se présente ensuite, au-dessous de laquelle on peut conserver l'accord *ré*, ou *ré fa la ut*.

K ij

II. PART.
Ch. VIII.

vant les regles que nous avons données de la basse fondamentale, la note sur laquelle la dissonance doit descendre ou monter, se trouvera toujours dans l'accord suivant (ccc).

CHAPITRE VIII.

De la Basse continue, & de ses regles.

204. **L**A basse continue n'est autre chose qu'une basse fondamentale dont les accords sont *renversés*. On renverse un accord quand on change l'ordre des notes qui le composent. Par exemple, si au lieu de l'accord *sol si ré fa*, je dis *si ré fa sol*, ou *ré fa sol si*, &c.

(ccc) Quand le dessus syncope en descendant diatoniquement, il est assez ordinaire de faire porter la dissonance à la seconde partie de la syncope, & la consonance à la premiere. Voyez exemple LV. où la premiere partie de la note syncopée *sol* est consonance dans l'accord *ut mi sol ut*, qui lui répond dans la basse fondamentale, & la seconde est dissonance dans l'accord suivant *la ut mi sol*. De même la premiere partie de la note syncopée *fa* est consonance dans l'accord *ré fa la ut*, qui lui répond; & la seconde partie est dissonance dans l'accord *sol si ré fa*, qui lui répond, &c.

l'accord est renversé. Voyons donc en premier lieu tous les renversemens possibles des accords.

II. PART.
Ch. VIII.

Renversemens de l'accord parfait.

205. L'accord parfait *ut mi sol ut* peut se renverser de deux manieres.

1°. *Mi sol ut mi*, ce qu'on nomme accord de *sixte*, composé de tierce, fixte & octave, & en ce cas le *mi* se chiffre d'un 6 (*Voyez LVI.*)

2°. *Sol ut mi sol*, ce qu'on nomme accord de *sixte & quarte*, composé de quarte, fixte & octave, & il se chiffre d'un $\frac{6}{4}$ (*Voyez LVII.*)

L'accord parfait mineur se renverse de même.

Renversemens de l'accord de septieme.

206. Dans l'accord de dominante tonique, comme *sol si ré fa*, la tierce majeure *si* au-dessus de la fondamentale *sol* est nommée *note sensible* (77.); & l'accord renversé *si ré fa sol*, composé de tierce, fausse quinte & fixte, se nomme *accord de fausse quinte*, & se chiffre

K iij

II. PART. d'un 8 ou d'un 5. (*Voyez LVIII. & LIX.*)

Ch. VIII.

L'accord *ré fa sol si*, composé de tierce, quarte & fixte, se nomme *de fixte sensible*, & se chiffre d'un 6 ou d'un $\times 6$. Dans cet accord ainsi chiffré, la tierce est mineure, & la fixte est majeure, comme il est aisé de le voir (*Voyez LX.*).

L'accord *fa sol si ré* composé de seconde, triton & fixte, se nomme *de triton*, & se chiffre d'un 4, ou d'un $\times 4$, ou d'un $\times 4$, (*Voyez LXI.*).

207. Dans l'accord de simple dominante *ré fa la ut*, on trouve :

1°. *Fa la ut ré*, accord de *grande fixte*, qui est composé de tierce, quinte & fixte, & qui se chiffre d'un 6. *Voyez LXIII. (ddd).*

(*ddd*) On est obligé de chiffrer aussi d'un 6 dans la basse continue, l'accord de sous-dominante chiffré seulement d'un 6 dans la basse fondamentale ; & cela pour le distinguer des accords de fixte & de petite fixte. (*Voyez exemple LVI. & LXIV.*) Au reste l'accord de grande fixte dans la basse fondamentale porte toujours la fixte majeure, au lieu que dans la basse continue, il peut porter la fixte mineure. Par exemple, l'accord de septieme *ut mi sol si*, donne l'accord de

2°. *La ut ré fa*, accord de *petite sixte*, qui se chiffre d'un 6. Voyez LXIV. (eee). II. PART.
Ch. VIII.

3°. *Ut ré fa la*, accord de *seconde*, composé de *seconde*, *quarte* & *sixte*, & qui se chiffre d'un 2. Voyez LXII. (fff).

grande *fixte mi sol si ut*, ainsi nommé improprement, puisque la *fixte de mi à ut* est mineure.

(eee) M. Rameau observe avec raison qu'on devroit plutôt chiffrer cette *petite sixte* d'un $\frac{4}{3}$, pour la distinguer de la *fixte sensible* qui vient de l'accord de dominante tonique, & de la *fixte* qui vient de l'accord parfait. Cependant il chiffre dans ses ouvrages d'un simple 6 les petites *fixtes* qui ne viennent point de dominante tonique, c'est-à-dire qu'il les chiffre comme celles qui viennent de l'accord parfait; & nous l'avons suivi en cela, quoique nous pensions avec lui qu'il vaudroit mieux désigner cet accord par une marque particulière.

(fff) L'accord de *septieme si ré fa la*, donne dans un renversement l'accord *fa la si ré*, composé de *tierce*, *triton* & *fixte*; cet accord se chiffre ordinairement d'un 6; comme si le *triton* étoit une *quarte juste*: c'est à l'accompagnateur à savoir que la *quarte au-dessus de fa* est un *triton*, ou *quarte superflue*. On pourroit au reste chiffrer ainsi cet accord $\frac{6}{3}+$.

 II. PART. *Renversemens de l'accord de sous-dominante.*
 Ch. VIII.

208. L'accord de sous-dominante, comme *fa la ut ré*, peut se renverser de trois façons; mais le renversement le plus en usage est l'accord de petite sixte *la ut ré fa*, qui se chiffre d'un 6, & l'accord de septieme *ré fa la ut*. Voyez *LXIV*.

REGLES DE LA BASSE CONTINUE.

209. La basse continue est une basse fondamentale, dont les accords ne sont renversés que pour la rendre plus chantante. Voyez *LXV*, où la basse fondamentale peu chantante & monotone, *ut sol ut sol ut sol ut*, donne par le renversement de ses accords cette basse continue très-chantante, *ut si ut ré mi fa mi*, &c. (*ggg*).

(*ggg*) La basse continue est d'autant plus chantante, que les sons qui la forment observent plus exactement l'ordre diatonique, parce que cet ordre est le plus agréable de tous; ainsi il faut tâcher de l'observer autant qu'il est possible. C'est pour cette raison que la basse continue de cet exemple *LXV*, est plus chantante & plus agréable que la basse fondamentale qui lui répond.

La basse continue n'est donc proprement qu'un dessus par rapport à la basse fondamentale. En voici les regles, qui ne sont proprement que celles que nous avons données pour le dessus.

II. PART.
Ch. VIII.

PREMIERE REGLE.

210. Toute note qui porte accord de fausse quinte, & qui par conséquent est note sensible, doit (77.) monter diatoniquement sur la note qui la suit : ainsi dans l'exemple LXV, la note *fi* portant accord de fausse quinte marqué d'un \times , monte diatoniquement sur *ut* (*hhh*).

II. REGLE.

211. Toute note portant accord de triton doit descendre diatoniquement sur la note suivante ; ainsi dans le même exemple LXV,

(*hhh*) La basse continue étant une espece de dessus par rapport à la basse fondamentale, elle doit observer par rapport à cette basse les mêmes regles que le dessus. Ainsi une note, comme *ré*, portant l'accord de septieme *ré fa la ut*, auquel l'accord de sous-dominante *fa la ut ré* répondra dans la basse fondamentale, doit monter diatoniquement sur *mi* (*Art. 129, N°. 2. & Art. 202.*)

II. PART.
Ch. VIII. *fa*, qui porte l'accord de triton marqué d'un 4, descend diatoniquement sur *mi*.
(Art. 202.)

III. R E G L E.

212. L'accord de seconde se pratique ordinairement sur des notes qui syncopent en descendant, parce que ces notes sont des dissonances qui doivent être préparées & sauvées (200, 202.) Voyez l'exemple LXVI, où le second *ut*, qui est syncopé, & qui descend ensuite sur le *fi*, porte accord de seconde (iii).

(iii) Quand il y a *repos* dans le dessus, la note de basse continue doit être la même que celle de la basse fondamentale [Voyez l'exemple LXVII]. Dans les repos qui se trouvent dans le dessus, à *fi* & à *ut* (troisième & quatrième mesures), les notes de basse fondamentale & de basse continue sont les mêmes, savoir *sol* pour le premier repos, & *ut* pour le second. Cette règle doit sur-tout s'observer dans les cadences finales qui terminent une pièce ou un chant.

Il faut, autant qu'on peut, éviter que la même note se rencontre dans le dessus, & dans la basse continue, à moins que la marche de la basse continue ne soit contraire à celle du dessus; par exemple, dans la seconde note de la seconde mesure de l'exemple LXVII, *mi* se trouve en même-temps à la basse continue, & au



CHAPITRE IX.

II. PART.
Ch. IX.*De quelques licences de la basse fondamentale.*

ARTICLE I.

De la cadence rompue & de l'interrompue.

213. **L**A cadence rompue s'exécute par le moyen d'une dominante qui monte diatoniquement sur une autre, ou sur dessus : mais le dessus *descend* de *fa* à *mi*, tandis que la basse *monte* de *ré* à *mi*.

Il faut aussi éviter deux octaves ou deux quintes de suite. Par exemple, si le dessus dit *sol mi*, il faut éviter que la basse dise *sol mi*, ou *ut la*, ou *ré si*; parce que dans le premier cas, il y a deux octaves de suite, *sol* contre *sol*, & *mi* contre *mi*, & que dans le second cas, il y a deux quintes de suite, *ut* contre *sol*, & *la* contre *mi*, ou *ré* contre *sol*, & *si* contre *mi*. Cette règle, ainsi que la précédente, est fondée sur ce que la basse continue ne doit point copier le dessus, mais former un chant différent.

Toutes les fois que plusieurs notes de la basse continue répondent à une seule note de la basse fondamentale, on se contente de chiffrer la première de ces notes; ou même on ne la chiffre pas si c'est une tonique, & on met sur les autres une barre qui prend depuis la note sur laquelle on fait l'accord. Voyez l'exemple LXVIII, où

II. PART.
Ch. IX.

une tonique par licence. Voyez dans l'exemple LXXIV, *sol la* (132 & 134.)

la basse fondamentale *ut* donne la basse continue *ut mi sol mi*; les deux *mi* doivent porter dans cette basse l'accord 6, & le *sol* l'accord $\frac{4}{2}$: mais comme ces accords sont renfermés dans l'accord parfait *ut mi sol ut*, qui est le premier de la basse continue, on ne met rien sur *ut*, & on met une barre sur *ut mi sol mi*.

De même dans la seconde mesure du même exemple, les notes *fa* & *ré* de la basse continue, venant de la seule note *sol* de la basse fondamentale qui porte l'accord *sol si ré fa*; on se contente de chiffrer *fa* de l'accord de triton 4x, & on met une barre sur *fa* & *ré*.

Remarquez que ce *fa* devrait naturellement descendre au *mi*: mais ce *fa* est censé subsister tandis que l'accord subsiste; & quand l'accord change, on doit nécessairement trouver le *mi*, comme on le voit dans cet exemple.

En général quand un accord subsiste en passant par différentes notes, l'accord est censé le même que si la première note de l'accord subsistoit, de manière que si la première note de l'accord est, par exemple, la note sensible, on doit rencontrer la tonique quand l'accord change. Voyez exemple LXIX, où cette basse continue *ut si sol si ré ut*, est censée la même que celle-ci, *ut si ut*. (Exemple LXX.)

Si une même note de la basse continue répond à plusieurs notes de la basse fondamentale, elle se chiffre des différens accords qui lui conviennent. Par exemple,

214. La cadence interrompue se forme par une dominante qui descend de tierce sur une autre (136.) Voyez dans l'exemple LXXV, *sol mi* (III).

II. PART.
Ch. IX.

la note *sol*, dans une basse continue, peut répondre à cette basse fondamentale *ut sol ut*. (Voyez l'exemple LXXI); en ce cas, on peut regarder la note *sol* comme divisée en trois parties, dont la première porte l'accord $\frac{6}{4}$, la seconde l'accord 7, & la troisième l'accord $\frac{6}{4}$.

Nous répéterons ici par rapport aux règles de la basse continue, ce que nous avons dit au sujet des règles de la basse fondamentale, dans la note sur la troisième règle de l'art. 195. Les règles de la basse continue ont des exceptions que l'usage & la lecture des bons ouvrages apprendront. Il y a encore plusieurs autres règles qui demandent un assez grand détail, & qu'on trouvera dans le *Traité de l'harmonie* de M. Rameau & ailleurs; ces règles qui sont propres à un *traité complet*, ne m'ont point paru nécessaires dans un *Rudiment de Musique* tel que ce livre. Les ouvrages qu'on a cités à la fin du *Discours préliminaire* instruiront plus particulièrement le Lecteur de ces détails de pratique.

(III) On peut quelquefois, mais très-rarement, faire succéder diatoniquement en montant, ou en descendant, plusieurs toniques de suite, comme *ut mi sol ut*, *ré fa la ré*, ou *ut mi sol ut*, *si \flat ré fa si \flat* ; mais outre que cette succession est dure, il faut pour qu'on la

II. PART.
Ch. IX.

On ne doit se permettre ces sortes de cadences que rarement, & avec précaution.

ARTICLE II.

De la supposition.

215. Quand une dominante est précédée d'une tonique dans la basse fondamentale, on ajoute quelquefois dans la basse continue à l'accord de cette dominante, une nouvelle note qui est la tierce ou la quinte au-dessous; & l'accord qui en résulte dans cette basse continue s'appelle *accord par supposition*.

Par exemple, supposons que dans la basse fondamentale on ait la dominante *sol* portant accord de septieme *sol si ré fa*: ajoutons à cet accord la note *ut*, qui est la quinte au-dessous de cette dominante; & nous aurons l'accord total *ut sol si ré fa*, ou *ut ré fa sol si*, qu'on appelle *accord par supposition* (*mmm*).

puisse pratiquer, que la quinte au-dessous de la première tonique se trouve dans l'accord de la tonique suivante, comme ici *fa*, quinte au-dessous de la première tonique *ut*, se trouve dans l'accord *ré fa la ré*, & dans l'accord *si b ré fa si b* (37 & note g.).

(*mmm*) Quoique la supposition soit une sorte de licence, cependant elle est en quelque manière fondée

Des différentes sortes d'accords par supposition. II. PART.
Ch. IX.

216. Il est aisé de voir que l'accord par supposition est de différentes sortes: par exem-

ple sur l'expérience rapportée dans la Note *f*, où l'on voit que tout son principal ou fondamental, fait frémir sa douzième & sa dix-septième majeure en descendant, pendant que la douzième & la dix-septième majeure en montant résonnent. Ce qui semble nous autoriser à joindre en certains cas à l'harmonie fondamentale cette douzième & cette dix-septième en descendant, ou ce qui revient au même, la quinte ou la tierce au-dessous du son fondamental.

Sans avoir même recours à cette expérience, on peut remarquer que le son ajouté au-dessous du son fondamental, fait résonner ce son fondamental. Par exemple, *ut* ajouté au-dessous de *sol*, fait résonner *sol*; ainsi *sol* se trouve en quelque manière dans *ut*.

Si la tierce ajoutée au-dessous du son fondamental est mineure, par exemple, si à l'accord *sol si ré fa* on ajoute la tierce *mi*, alors la *supposition* n'est plus fondée sur l'expérience, qui ne donne que la dix-septième majeure, ou ce qui est la même chose, la tierce majeure au-dessous du son fondamental. En ce cas il faut regarder l'addition de la tierce mineure comme une extension de la règle, qui à la vérité n'a point de fondement dans la résonnance du corps sonore, mais que l'expérience & l'oreille autorisent.

II. PART.
Ch. IX.

ple, l'accord de dominante tonique *sol si ré fa* donne :

1°. En ajoutant la quinte *ut*, l'accord *ut sol si ré fa*, appelé accord de *septieme superflue*, & composé de quinte, septieme, neuvieme & onzieme ; il se chiffre d'un $\times 7$, Voyez *LXXVI* (*nnn*) ; cet accord ne se

(*nnn*) Plusieurs Musiciens chiffrent cet accord d'un $\times \frac{7}{2}$; M. Rameau supprime ce 2, & met simplement $7 \times$ ou $\times 7$ pour l'accord de septieme superflue. Mais, dira-t-on, ne confondra-t-on pas alors cet accord avec celui de septieme majeure, qui semble devoir être désigné par $7 \times$? M. Rameau répond que non, parce que dans l'accord de septieme majeure, la septieme devant être préparée, se trouve dans l'accord précédent, & qu'ainsi le dieze étant déjà dans cet accord

précédent, il est inutile de le répéter ; ainsi $\times \frac{7}{2}$ *ré sol*, chez M. Rameau, indiqueroient *ré fa* \times *la ut*, *sol si ré fa* \times . Si on vouloit changer le *fa* \times du second ac-

cord en *fa*, alors il faudroit écrire $\times \frac{7}{2}$ *ré sol*. Dans les notes comme *ut*, dont la septieme naturelle est majeure, le chiffre 7 précédé ou suivi d'un dieze servira à distinguer l'accord de septieme superflue *ut sol si ré fa*, de l'accord simple de septieme *ut mi sol si* qui se marquera d'un 7 seulement. Tout cela paroît juste & bien fondé.

pratique

pratique que sur la tonique ; on en retranche quelquefois la note sensible pour les raisons que nous dirons dans la note (*qqq*) sur l'art. 219 ; alors il se réduit à *ut fa sol ré*, & se chiffre $\frac{5}{2}$ ou $\frac{5}{1}$.

2°. En ajoutant la tierce *mi*, on a l'accord *mi sol si ré fa*, appelé *accord de neuvieme*, & composé de tierce, quinte, septieme & neuvieme : il se chiffre d'un 9 ; cette tierce peut s'ajouter à tout accord de dominante. Voyez *LXXVII. (ooo)*.

(ooo) La supposition introduit dans un accord des dissonances qui n'étoient pas auparavant. Par exemple, si à l'accord *mi sol si ré*, on ajoute la note de supposition *ut* en descendant de tierce, il est visible qu'outre la dissonance entre *mi* & *ré*, qu'on avoit dans l'accord primitif, on a deux nouvelles dissonances *ut si*, & *ut ré*, c'est-à-dire la septieme & la neuvieme ; ces dissonances doivent être, comme les autres, préparées & sauvées. On les prépare en les faisant syncoper, & on les sauve en les faisant descendre diatoniquement sur une des consonances de l'accord suivant. La seule note sensible se sauve en montant, encore faut-il que cette note sensible soit dans l'accord de dominante tonique. A l'égard des dissonances qui se trouvent dans l'accord primitif, elles doivent toujours suivre les regles ordinaires. (Voyez l'art. 202.)

L

II. PART.
Ch. IX.

3°. Si à un accord de simple dominante, comme *ré fa la ut*, on ajoute la quinte *sol*, on aura l'accord *sol ré fa la ut*, appelé *accord de onzième*, & qui se chiffre de $\frac{9}{4}$ ou $\frac{4}{9}$. (*Voyez LXXVIII.*)

R E M A R Q U E.

217. Quand la dominante n'est pas une dominante tonique, on retranche souvent quelques notes de l'accord. Par exemple, supposons que l'on ait à la basse fondamentale cette simple dominante *mi*, portant l'accord *mi sol si ré*: si on ajoute la tierce *ut* au-dessous, on aura l'accord de basse continue *ut mi sol si ré*; mais on supprime la septième *si*, pour les raisons qui seront expliquées dans la Note (*qqq*) sur l'article 219; en cet état l'accord est simplement composé de tierce, quinte & neuvième, & se chiffre d'un 9. *Voyez LXXIX. (ppp).*

(*ppp*) Plusieurs Musiciens appellent *accord de neuvième* ce dernier accord; & *accord de neuvième & septième*, celui que nous avons appelé simplement, avec M. Rameau, *accord de neuvième*; ils chiffrent ce dernier accord de $\frac{9}{7}$; mais la dénomination & le chiffre de M. Rameau sont plus simples, & ne peuvent jeter

218. De plus, dans l'accord de simple dominante, comme *ré fa la ut*, lorsqu'on ajoute la quinte *sol*, on retranche souvent les sons *fa* & *la*, pour éviter le trop grand nombre de dissonances, ce qui réduit l'accord à *sol ut ré*. Ce dernier est composé seulement de quarte & de quinte; on le nomme *accord de quarte*, & on le chiffre d'un 4. (*Voyez LXXX*).

II. PART.
Ch. IX.

219. Quelquefois on ôte la note *la* seulement, & alors l'accord doit être chiffré de $\frac{7}{4}$ ou $\frac{4}{7}$ (999).

dans l'erreur: parce que l'accord de neuvième emporte toujours la septième, excepté dans le cas dont nous venons de parler.

(999) On retranche souvent quelques dissonances des accords de supposition, soit pour diminuer la dureté de l'accord, soit parce qu'elles ne peuvent pas être préparées & sauvées. Par exemple, supposons que dans une basse continue la note *ut* soit précédée de la note sensible *si*, portant accord de fausse quinte, & qu'on veuille pratiquer sur cette note *ut*, l'accord *ut mi sol si ré*, il faut retrancher la septième *si*, parce qu'en la conservant, on détruiroit l'effet de la note sensible *si*, qui doit monter à *ut*.

De même si à l'harmonie d'une dominante tonique *sol si ré fa*, on ajoute la note par supposition *ut*, on a coutume de retrancher de cet accord la note sensible

L ij

II. PART.
Ch. IX.

220. Enfin dans le mode mineur, par exemple dans celui de *la*, où l'accord de dominante tonique (109.) est *mi sol* ✕ *si ré*; si on ajoute à cet accord la tierce *ut* au-dessous, on aura *ut mi sol* ✕ *si ré*, nommé accord de quinte superflue, & composé de tierce, quinte superflue, septieme & neuvieme: il se chiffre d'un ✕ 5, ou d'un + 5. Voyez LXXXI. (rrr).

si, parce que le *ré* devant descendre diatoniquement à *ut*, & le *si* devant y monter, l'effet de l'un détruiroit l'effet de l'autre. Cela a lieu sur-tout dans la *suspension* dont on va parler.

(rrr) La *supposition* produit ce qu'on appelle la *suspension*, & qui est à peu près la même chose. La *suspension* consiste à conserver le plus de sons que l'on peut d'un accord pour les faire entendre dans l'accord suivant. Par exemple, si j'ai cette basse fondamentale *ut* ⁷*sol* *ut*, & cette basse continue au-dessus ^{✕7}*ut* *ut* *ut*, c'est une *supposition*; mais si j'ai cette basse fondamentale *ut* ⁷*sol* ⁷*sol* *ut*, & cette basse continue au-dessus ⁷*ut* ^{✕7}*sol* *ut* *ut*, c'est une *suspension*; parce que l'accord parfait d'*ut*, qu'on attend naturellement après ⁷*sol* dans la basse continue, est *suspendu* & *retardé* par l'accord ^{✕7}*ut*, qui se forme en conservant les sons *sol si ré fa*

ARTICLE III.

II. PART.
Ch. IX.*De l'accord de septieme diminuée.*

221. Dans le mode mineur, par exemple dans celui de *la*, *mi* quinte de *la* est dominante tonique (109), & porte l'accord *mi sol* \times *fi ré*, où *sol* \times est la note sensible. On substitue quelquefois à cet accord celui-ci, *sol* \times *fi ré fa* (116.) tout composé de tierces mineures, & qui a pour sa note fondamentale la note sensible *sol* \times : cet accord se nomme de *septieme diminuée*, & se chiffre d'un 7 dans la basse fondamentale. (*Voyez LXXXII*): mais il est toujours censé représenter l'accord de dominante tonique.

222. Cet accord de la basse fondamentale produit dans la basse continue les accords suivans.

1°. L'accord *fi ré fa sol* \times composé de tierce, fausse quinte & sixte majeure; on le de l'accord précédent pour les joindre à la note *ut*, en cette sorte, *ut sol fi ré fa*; mais cet accord ^{$\times 7$} *ut* ne fait en ce cas que *suspendre* pour un moment l'accord parfait *ut mi sol ut*, qui doit le suivre.

L iii

nomme accord de sixte sensible & fausse quinte,
 II. PART. & on le chiffre ainsi \times_x^6 ou $+^6_s$ (V. LXXXIII).
 Ch. IX.

2°. L'accord *ré fa sol* \times *si*, composé de tierce, triton & sixte; on le nomme *accord de triton & tierce mineure*, & on le chiffre ainsi \times_b^4 . (Voyez LXXXIV.)

3°. L'accord *fa sol* \times *si ré*, composé de seconde superflue, triton & sixte; on le nomme *accord de seconde superflue*, & on le chiffre ainsi \times_2 ou $+2$. Voyez LXXXV. (sss).

223. De plus, puisque l'accord *sol* \times *si ré fa* représente l'accord *mi sol* \times *si ré*, il s'ensuit que si on pratique la supposition sur le premier de ces accords, il faudra la pratiquer comme on feroit sur *mi sol* \times *si ré*; c'est-à-dire qu'il faudra ajouter à l'accord *sol* \times *si ré fa*, les notes *ut* ou *la*, qui sont la tierce ou la quinte au-dessous de *mi*; ce qui donnera;

1°. En ajoutant *ut*, l'accord *ut sol* \times *si ré fa*, composé de quinte superflue, septieme,

(sss) L'accord de septieme diminuée, tel que *sol* \times *si ré fa*, & les trois qui en dérivent, s'appellent *accords par substitution*; ils sont en général *durs*, & propres à peindre des objets tristes.

neuvieme & onzieme , qui est l'octave de la quarte ; on l'appelle *accord de quinte superflue & quarte* , & on le chiffre ainsi ${}^{+5}_4$ ou \times_4 . (*Voyez LXXXVI.*)

II. PART.
Ch. IX.

2°. En ajoutant *la* , on aura l'accord *la sol* \times *si ré fa* , composé de septieme superflue , neuvieme , onzieme & treizieme mineure , qui est l'octave de la fixte mineure ; on l'appelle *accord de septieme superflue & sixte mineure* , & on le chiffre ${}^{+7}_6$ ou \times_6 . (*Voyez LXXXVII.*) C'est le plus dur de tous les accords , & celui qu'on emploie le plus rarement (*tit*).

(*tit*) Comme l'accord de septieme diminuée *sol* \times *si ré fa* , & l'accord de dominante tonique *mi sol* \times *si ré* , ne different l'un de l'autre que par les notes *mi* & *fa* ; on peut former un chant diatonique de ces deux notes , & pour lors la basse fondamentale ne fait que passer de la dominante tonique à la note sensible , & de cette note à la dominante tonique , jusqu'à ce qu'on arrive à la tonique. [*Voyez XCII*].

Par la même raison , comme l'accord de septieme diminuée *sol* \times *si ré fa* , & l'accord *si ré fa la* , que porte la quinte *si* de la dominante tonique *mi* , ne different que par la note sensible *sol* \times , & la tonique *la* ; on peut quelquefois , tandis que le dessus chante *sol* \times *la sol* \times *la sol* \times *la* , monter dans la basse fondamentale , de la note sensible à la tierce au-dessus , pourvu

L iv

II. PART.

Chap. X.

On peut voir dans le *Traité de l'Harmonie* de M. Rameau , & ailleurs , un plus long détail sur les accords par supposition : nous ne donnons ici que des Elémens.

CHAPITRE X.

De quelques licences du dessus , & de la basse continue.

224. **Q**uelquefois dans un dessus , la dissonance qui devroit être sauvée en descendant diatoniquement sur la note suivante , monte au contraire diatoniquement au lieu de descendre : mais alors la note sur laquelle elle doit descendre se trouve dans quelques-unes des autres parties. Cette licence doit se pratiquer rarement.

De même dans une basse continue , la dissonance , dans un accord renversé d'une sous-dominante , comme *la* dans l'accord *la ut mi sol* , renversé de *ut mi sol la* , descendra quelque l'on descende enfin de-là à la dominante tonique , & de-là à la tonique. (*Voyez XCIII*). Au reste , cet exemple & le précédent sont des licences.

quefois diatoniquement , au lieu de monter comme elle le doit (*Art. 129. N^o. 2.*) mais alors cette note doit être répétée dans une autre partie , pour y être sauvée en montant.

II. PART.
Chap. X.

225. Quelquefois aussi , pour rendre une basse continue plus agréable en la faisant procéder diatoniquement , on insère entre deux sons de cette basse une note qui n'appartient point à leur accord. *Voyez l'exemple XCIV*, où la basse fondamentale *sol ut* donne la basse continue *sol la si sol ut*, où *la* est ajouté pour le chant diatonique ; ce *la* est couvert d'une barre pour indiquer qu'il passe sous l'accord *sol si ré fa*.

De même (*Voyez XCV*) cette basse fondamentale *ut fa*, peut donner la basse continue *ut ré mi ut fa*, où la note *ré* ajoutée passe sous l'accord *ut mi sol ut*.



II. PART.

Ch. XI.

CHAPITRE XI.

Où l'on enseigne à trouver la basse fondamentale quand la basse continue est chiffrée.

226. **P**our s'exercer plus facilement à trouver la basse fondamentale, & se la rendre plus familière, il est nécessaire de voir comment les grands Maîtres, fut-tout M. Rameau, en ont pratiqué les regles. Or comme ils ne mettent jamais dans leurs Ouvrages que la basse continue, il est donc nécessaire de savoir retrouver la basse fondamentale quand la basse continue est chiffrée. Ce problème est bien facile à résoudre par les regles suivantes.

227. 1°. Toute note qui n'a aucun chiffre dans la basse continue, doit être la même & sans chiffre dans la basse fondamentale; & elle est tonique ou censée telle (*uuu*).

(*uuu*) Je dis tonique ou *censée telle*, parce que ce peut être quelquefois une dominante dont on a retranché la dissonance: mais on reconnoîtra pour lors que c'est une vraie dominante par la note qui la précède. Par exemple, si la note *sol* portant l'accord parfait, est précédée de *ré* simple dominante, portant l'accord *ré fa la ut*, cette note *sol* n'est point une vraie tonique,

2°. Toute note qui porte un 6 dans la basse continue, doit donner à la basse fondamentale sa tierce au-dessous non chiffrée, ou sa quinte au-dessous chiffrée d'un 7. Nous distinguerons plus bas ces deux cas. (*Voyez LVI & LXIV, & la Note zzz*).

3°. Toute note portant $\frac{6}{4}$ donne à la basse fondamentale sa quinte au-dessous non chiffrée. (*Voyez LVII*).

4°. Toute note chiffrée d'un 7 ou d'un 7 est la même dans les deux basses, & avec le même chiffre (*xxx*).

5°. Toute note chiffrée d'un 2 donne à la basse fondamentale la note diatonique au-dessus chiffrée d'un 7. *Voyez LXII. (yyy)*,

parce qu'il faudroit pour cela que *ré* fût dominante tonique, & portât l'accord *ré fa* ✕ *la ut*, & qu'une dominante simple comme *ré*, portant l'accord *re fa la ut*, ne descend naturellement qu'à une dominante. [*art. 194.*]

(*xxx*) Quelquefois une note qui porte un 7 à la basse continue, donne à la basse fondamentale sa tierce au-dessus chiffrée d'un 6. Par exemple, cette basse continue $\overset{7}{la} \overset{8}{si} ut$ donne cette basse fondamentale $\overset{6}{ut} \overset{7}{sol} ut$; mais en ce cas il faut que la note chiffrée d'un 6 monte de quinte, comme on voit ici *ut* monter à *sol*.

(*yyy*) Une note chiffrée d'un 2 donne quelquefois

II. PART.
Ch. XI.

6°. Toute note chiffrée d'un 4 donne à la basse fondamentale la note diatonique au-dessus, chiffrée d'un 7. (*Voyez LXI*).

aussi dans la basse fondamentale sa quarte au-dessus chiffrée d'un 6; mais il faut pour lors que la note chiffrée d'un 6 puisse encore ici monter de quinte. (*Voyez Note xxx*).

Ces variations dans la basse fondamentale, tant de l'accord dont il s'agit, que de l'accord chiffré 7, & de deux autres dont on parlera (*art. 228 & 229.*) sont occasionnées par le défaut de signes propres à l'accord de sous-dominante & à ses renversemens. M. l'Abbé Rouffier pour obvier à ce défaut avoit imaginé une nouvelle maniere de chiffrer la basse continue. Sa méthode est des plus simples pour qui connoît la basse fondamentale. Elle consiste à désigner chaque accord, en exprimant seulement le son fondamental par une des lettres de la gamme à laquelle on joint un 7 ou 7, ou un 6 pour tous les accords dissonans. Ainsi l'accord fondamental de septieme ré fa la ut est exprimé par $\overset{7}{D}$, & le même accord, lorsqu'il est renversé de celui de sous-dominante fa la ut ré, l'est par $\overset{6}{F}$; l'accord de seconde ut ré fa la, renversé de la dominante ré fa la ut, est représenté encore par $\overset{7}{D}$; & le même accord ut ré fa la, renversé de la sous-dominante fa la ut ré, est désigné par $\overset{6}{F}$: il en est de même des autres renversemens. Par ce moyen on ne pourroit se tromper ni sur la basse fondamentale d'un

7°. Toute note chiffrée d'un 8 donne la tierce au-dessous chiffrée d'un 7. (*V. LVIII*). II. PART.
Ch. XI.

8°. Toute note chiffrée d'un 6 donne la quinte au-dessous chiffrée d'un 7; (*V. LX*); & il est évident par l'article 187, que dans l'accord de septieme dont il s'agit dans ces trois derniers articles, la tierce doit être majeure, & la septieme mineure, cet accord de septieme étant un accord de dominante tonique. (*Voyez l'art. 102.*)

9°. Toute note chiffrée d'un 9 donne la tierce au-dessus chiffrée d'un 7. (*Voyez LXXVII & LXXIX*).

10°. Toute note chiffrée d'un $\frac{9}{4}$ donne la quinte au-dessus chiffrée d'un 7. (*Voyez LXXVIII*).

11°. Toute note chiffrée d'un $\times 5$ ou d'un $+ 5$, donne la tierce au-dessus chiffrée d'un $\frac{7}{\times}$. (*Voyez LXXXI*).

12°. Toute note chiffrée d'un $\times 7$ donne la quinte au-dessus chiffrée d'un 7 ou d'un $\frac{7}{\times}$ (*Voyez LXXVI*). Il en est de même des notes chiffrées $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{4}$ ou $\frac{5}{2}$ qui indiquent des re-accord, ni sur la dissonance, ni sur le genre de cette dissonance.

II. PART. tranchemens, soit dans l'accord complet de
Ch. XI. onzieme, ou dans celui de septieme superflue.

13°. Toute note chiffrée d'un 4 donne la
 quinte au-dessus chiffrée d'un 7 ou d'un \times^7
 (*Voyez LXXX*).

14°. Toute note chiffrée d'un \times^6 donne
 la tierce mineure au-dessous chiffrée d'un 7.
 (*Voyez LXXXIII*).

15°. Toute note chiffrée d'un \times^4_b donne
 le triton au-dessus chiffré d'un 7. (*Voyez*
LXXXIV).

16°. Toute note chiffrée d'un + 2 donne
 la seconde superflue au-dessus chiffrée d'un 7.
 (*Voyez LXXXV*).

17°. Toute note chiffrée d'un \times^5_4 donne
 la quinte superflue au-dessus chiffrée d'un 7.
 (*Voyez LXXXVI*).

18°. Toute note chiffrée d'un \times^7_b donne
 la septieme superflue au-dessus chiffrée d'un 7.
Voyez LXXXVII. (zzz).

(zzz) Au reste, nous supposons ici, & dans les ar-
 ticles précédens, que la basse continue soit chiffrée à la
 maniere de M. Rameau; car il est bon d'observer qu'il
 n'y a peut-être pas deux Musiciens qui chiffrent de la
 même maniere, ce qui produit un grand inconvénient

228. Nous avons omis deux cas qui peuvent causer quelque incertitude.

pour l'accompagnateur, comme on le voit dans l'article CHIFFRER, au troisième Volume de l'Encyclopédie, article excellent, & dont M. Rousseau de Genève est l'auteur; mais il n'est pas question ici de l'accompagnement. Nous exhortons donc les Commencans, par toutes sortes de raisons, à préférer les basses continues de M. Rameau à toutes les autres, pour y étudier la basse fondamentale.

Je dois même avertir, & je l'ai déjà fait [*Note eee*], que M. Rameau ne chiffre la petite sixte que d'un 6 non barré, lorsque cette petite sixte ne vient point d'un accord de dominante tonique; de sorte que le chiffre 6 rend incertain s'il faut mettre à la basse fondamentale la tierce au-dessous ou la quinte au-dessous: mais il sera aisé de voir si c'est la tierce ou la quinte qu'il indique; c'est ce qu'on distinguera: 1°. en voyant laquelle des deux notes est exclue par les règles de la basse fondamentale: 2°. si les deux notes peuvent également être mises à la basse fondamentale, on se décidera par le ton ou mode dans lequel est le dessus. Nous donnerons dans les Chapitres suivans des règles pour déterminer le mode.

Il y a un accord dont nous n'avons point parlé dans cette énumération, & qu'on appelle *accord de sixte superflue*. Cet accord est composé d'une note, de sa tierce majeure, de sa quarte superflue ou triton, & de

II. PART.
Ch. XI.

Le premier est celui où la note de basse continue est chiffrée d'un 6 : voici la raison de cette difficulté.

Supposons qu'on ait la dominante ⁷ré à la basse fondamentale, la note qui lui répond dans la basse continue pourra être *la* portant le chiffre 6 (*Voyez LXIV*), c'est-à-dire l'accord *la ut ré fa* ; or si on avoit la sous-dominante ⁶fa à la basse fondamentale, cette sous-dominante pourroit donner à la basse continue la même note *la* chiffrée d'un 6. Donc quand on trouve à la basse continue une note chiffrée d'un 6, il paroît d'abord incertain si l'on doit mettre à la basse fondamentale la quinte au-dessous chiffrée d'un 7, ou la tierce au-dessous chiffrée d'un 6.

229. Le second cas est celui où la basse continue est chiffrée d'un ⁶6. Par exemple, si on trouve ⁵fa à la basse continue, on ne fait d'abord si l'on doit mettre à la basse fonda-

fa fixe superflue, comme *fa la si ré* ✕. Il se chiffre d'un 6 ✕. Il paroît difficile de trouver à cet accord une basse fondamentale ; aussi n'est-il pas fort en usage, sur-tout parmi nous. (*Voyez la Note sur l'art. 115.*

mentale

mentale *fa* chiffré d'un 6, ou *ré* chiffré d'un 7.

II. PART.
Ch. XI.

230. On se tirera aisément de ce petit embarras en laissant pour un moment cette note incertaine en suspens, & en examinant quelle est la note suivante de la basse fondamentale; car si cette note est dans le cas présent une quinte au-dessus de *fa*, c'est-à-dire si elle est *ut*, en ce cas, & en ce seul cas, on mettra *fa*⁶ à la basse fondamentale; c'est une suite de cette règle, que dans la basse fondamentale toute sous-dominante doit monter de quinte. (295).

CHAPITRE XII.

Ce que c'est qu'être dans un mode ou ton.

231. **N**OUS avons expliqué dans la première Partie de cet Ouvrage, (Chap. VI.), comment au moyen de la note *ut*, & de ses deux quintes *sol* & *fa*, l'une en montant, qu'on appelle *dominante tonique*, l'autre en descendant qu'on nomme *sous-dominante*, on trouve l'échelle *ut ré mi fa sol la si ut*; les différens sons qui forment cette échelle

M

II. PART.
Ch. XII. composent ce qu'on appelle le *mode majeur d'ut*, parce que la tierce *mi* au-dessus d'*ut* est majeure : ainsi pour qu'un chant soit dans le mode majeur d'*ut*, il faut qu'il n'y entre point d'autres sons que ceux qui composent cette échelle ; de sorte que si je trouve , par exemple , un *fa* ✕ dans le chant , ce *fa* ✕ me fait voir que je ne suis pas dans le mode d'*ut*, ou du moins que je n'y suis plus.

232. De même , si je forme cette échelle ou gamme en montant *la si ut ✕ ré mi fa ✕ sol ✕ la*, parfaitement semblable à la gamme *ut ré mi fa sol la si ut* du mode majeur d'*ut* ; cette échelle , dans laquelle la tierce de *la* à *ut* ✕ est majeure , sera dans le *mode majeur de la* ; & si je veux être dans le mode mineur de *la* , je n'ai qu'à substituer à l'*ut* dieze l'*ut* naturel , afin que la tierce majeure *la ut* ✕ devienne mineure *la ut* ; j'aurai pour lors

la si ut ré mi fa ✕ sol ✕ la ,
qui est (85.) l'échelle du mode mineur de *la* en montant ; & l'échelle du mode mineur de *la* en descendant , sera (90.)

la sol fa mi ré ut si la ,
dans laquelle le *sol* & le *fa* ne sont plus diezes ;

car c'est une singularité propre au mode mineur, que son échelle n'est pas la même en montant qu'en descendant (89).

II. PART.
Ch. XII.

233. Voilà pourquoi, lorsqu'on veut commencer une pièce dans le mode majeur de *la*, on met trois diezes à la clef sur *fa*, *ut* & *sol*; & qu'au contraire dans le mode mineur de *la*, on ne met rien, parce que le mode mineur de *la*, en descendant, n'a ni diezes ni bémols.

234. Comme la gamme contient douze sons distans l'un de l'autre d'un demi-ton chacun, il est visible que chacun de ces sons peut fournir un mode majeur & un mode mineur, ce qui fait vingt-quatre modes en tout: nous allons en donner la table, qui peut être fort utile pour reconnoître le mode où l'on est.

TABLE DES DIFFERENS MODES.

Modes majeurs.

Mode majeur

d'*ut* *ut ré mi fa sol la si ut.*
 de *sol* *sol la si ut ré mi fa* ✕ *sol.*
 de *ré* *ré mi fa* ✕ *sol la si ut* ✕ *ré.*
 de *la* *la si ut* ✕ *ré mi fa* ✕ *sol* ✕ *la.*
 de *mi* *mi fa* ✕ *sol* ✕ *la si ut* ✕ *ré* ✕ *mi.*
 de *si* *si ut* ✕ *ré* ✕ *mi fa* ✕ *sol* ✕ *la* ✕ *si.*
 de *fa* ✕ *fa* ✕ *sol* ✕ *la* ✕ *si ut* ✕ *ré* ✕ *mi* ✕ *fa* ✕ (aaaa).

(aaaa) Les modes majeurs de *fa* ✕, d'*ut* ✕ ou *ré* ♭,

II. PART. Ch. XII.	d'ut ✕	}	ré b mi b fa sol b la b si b ut ré b.
	ou ré b		
	de sol ✕	}	la b si b ut ré b mi b fa sol la b.
	ou la b		
	de ré ✕	}	mi b fa sol la b si b ut ré mi b.
	ou mi b		
	de la ✕	}	si b ut ré mi b fa sol la si b.
	ou si b		
	de mi ✕	}	fa sol la si b ut ré mi fa.
	ou fa		
	de si ✕	}	ut ré mi fa sol la si ut.
	ou ut.		

& de *sol ✕* ou *la b*, sont peu usités; dans l'Opéra de *Pyrame & Thisbé*, pag. 267, il y a une portion de scène dont une partie est dans le mode majeur de *fa ✕*, & l'autre dans le mode majeur d'*ut ✕*, & il y a six diezes à la clef.

Lorsqu'une pièce commence en *ut ✕*, on devrait mettre sept diezes à la clef: mais il est plus commode de ne mettre que cinq bémols, & de mettre la pièce en *ré b*, qui revient à peu près au même qu'*ut ✕*: c'est pour cela que nous substituons ici le mode de *ré b* à celui d'*ut ✕*.

Il est encore bien plus nécessaire de substituer le mode de *la b* à celui de *sol ✕*; car l'échelle du mode majeur de *sol ✕* est

sol ✕, la ✕, si ✕, ut ✕, ré ✕, mi ✕, sol sol ✕, dans laquelle on voit qu'il y a tout-à-la-fois un *sol* naturel & un *sol ✕*; il faudroit donc tout-à-la-fois qu'il y eût un

Modes mineurs.

II. PART.

Ch. XII.

De *la*.En descendant. *la sol fa mi ré ut si la*.En montant. *la si ut ré mi fa ✕ sol ✕ la*.De *mi*.En descendant. *mi ré ut si la sol fa ✕ mi*.En montant. *mi fa ✕ sol la si ut ✕ ré ✕ mi*.De *si*.En descendant. *si la sol fa ✕ mi ré ut ✕ si*.En montant. *si ut ✕ ré mi fa ✕ sol ✕ la ✕ si*.

un dieze sur le *sol* à la clef, & qu'il n'y en eût pas ; ce qui est choquant. Il est vrai qu'on pourroit éviter cet inconvénient en mettant un dieze sur le *sol* à la clef, & en mettant dans la suite de la Piece un bécarré avant le *sol*, lorsqu'il devoit être naturel ; mais cela deviendroit embarrassant, sur-tout si on vouloit *transposer*. Nous dirons à l'article 236, ce que c'est que transposer. On pourroit encore dans cette échelle, au lieu du *sol* naturel, qui en est le pénultième son, substituer *fa ✕✕*, c'est-à-dire *fa* deux fois dieze, qui n'est pas absolument le même son que *sol* naturel, sur-tout pour les instrumens sans touches. Mais alors il faudroit mettre deux diezes à la clef sur le *fa*, ce qui produiroit un autre inconvénient. En substituant *la b* à *sol ✕*, il n'y a plus d'embarras.

M iij

II. PART.

De *fa* ✕.Ch. XII. En descendant. *fa* ✕ *mi ré ut* ✕ *fi la sol* ✕ *fa* ✕.En montant, *fa* ✕ *sol* ✕ *la fi ut* ✕ *ré* ✕ *mi* ✕ *fa* ✕.D'*ut* ✕.En descendant. *ut* ✕ *fi la sol* ✕ *fa* ✕ *mi ré* ✕ *ut* ✕.En montant. *ut* ✕ *ré* ✕ *mi fa* ✕ *sol* ✕ *la* ✕ *fi* ✕ *ut* ✕.De *sol* ✕ ou *la* ♭.En descendant. *sol* ✕ *fa* ✕ *mi ré* ✕ *ut* ✕ *fi la* ✕ *sol* ✕.En montant. *la* ♭ *fi* ♭ *ut* ♭ *ré* ♭ *mi* ♭ *fa sol la* ♭.De *ré* ✕ ou *mi* ♭.En descendant. *mi* ♭ *ré* ♭ *ut* ♭ *fi* ♭ *la* ♭ *sol* ♭ *fa mi* ♭.En montant. *mi* ♭ *fa sol* ♭ *la* ♭ *fi* ♭ *ut ré mi* ♭.De *la* ✕ ou *fi* ♭.En descendant. *fi* ♭ *la* ♭ *sol* ♭ *fa mi* ♭ *ré* ♭ *ut fi* ♭.En montant. *fi* ♭ *ut ré* ♭ *mi* ♭ *fa sol la fi* ♭.De *mi* ✕ ou *fa*.En descendant. *fa mi* ♭ *ré* ♭ *ut fi* ♭ *la* ♭ *sol fa*.En montant. *fa sol la* ♭ *fi* ♭ *ut ré mi fa*.D'*ut*.En descendant. *ut fi* ♭ *la* ♭ *sol fa mi* ♭ *ré ut*.En montant. *ut ré mi* ♭ *fa sol la fi ut*.De *sol*.En descendant. *sol fa mi* ♭ *ré ut fi* ♭ *la sol*.En montant. *sol la fi* ♭ *ut ré mi fa* ✕ *sol*.

De ré.

II. PART.

Ch. XII.

En descendant. *ré ut si ♭ la sol fa mi ré.*En montant. *ré mi fa sol la si ut ✕ ré (bbbb).*

235. Voilà donc tous les modes, tant majeurs que mineurs : ceux qui sont chargés de diezes ou de bémols sont peu usités, étant d'une trop difficile exécution.

236. De-là il s'ensuit :

(bbbb) On a déjà vu que dans chaque mode, la note principale se nomme *tonique* ; que la quinte au-dessus de cette note se nomme *dominante tonique*, ou *dominante du mode*, ou simplement *dominante* ; que la quinte au-dessous de la tonique, ou ce qui est la même chose, la quarte au-dessus de cette tonique se nomme *sous-dominante* ; qu'enfin la note qui fait un demi-ton au-dessous de la tonique, & qui est la tierce majeure de la dominante, est appelée *note sensible*. Les autres notes ont aussi dans chaque mode des noms particuliers qu'il est bon de savoir ; ainsi la note qui est immédiatement un ton au-dessus de la tonique, comme *ré* dans le mode d'*ut*, & *si* dans celui de *la*, se nomme *super-tonique* ; la note suivante, qui est tierce majeure ou mineure de la tonique, suivant que le mode est majeur ou mineur, comme *mi* dans le mode majeur d'*ut*, & *ut* dans le mode mineur de *la*, s'appelle *médiate* ; enfin, la note qui est un ton au-dessus de la dominante, comme *la* dans le mode d'*ut*, & *fa ✕* dans celui de *la*, s'appelle *subdominante*.

M iv

II. PART.
Ch. XII.

1°. Que quand il n'y a ni diezes ni bémols à la clef, c'est une marque que la piece commence en *ut* majeur, ou en *la* mineur.

2°. Que quand il y a un seul dieze, il doit toujours être mis sur le *fa*, & que la piece commence en *sol* majeur, ou en *mi* mineur; de sorte qu'on peut la chanter comme s'il n'y avoit point de dieze, en disant *fi* au lieu de *fa* ✕, & en chantant l'air comme s'il étoit sur une autre clef. Par exemple, qu'il y ait un dieze sur le *fa* à la clef de *sol* sur la premiere ligne, alors on peut chanter l'air comme s'il n'y avoit point de diezes, & qu'au lieu de la clef de *sol* sur la premiere ligne, ce fût la clef d'*ut*; car le *fa* ✕ étant changé en *fi*, la clef de *sol* se change en clef d'*ut*, comme on le peut voir aisément: c'est ce qu'on nomme *transposer*.

237. Il est évident que dès que *fa* ✕ se change en *fi*, *sol* se change en *ut*, & *mi* en *la*. Ainsi en transposant, l'air se chante comme s'il étoit dans le mode majeur d'*ut*, ou dans le mode mineur de *la*. Donc les modes de *sol* majeur, & de *mi* mineur, se réduisent par la *transposition*, à ceux d'*ut* majeur, &

de la mineur. Il en est de même de tous les autres modes, comme on peut aisément s'en convaincre (cccc).

II. PART.
Ch. XII.

(cccc) Deux diezes, *fa* ✕ & *ut* ✕, indiquent le mode majeur de *ré*, ou le mineur de *fi*; & alors *ut* ✕, par la transposition, se change en *fi*, & par conséquent *ré* en *ut*, & *fi* en *la*.

Trois diezes, *fa* ✕ *ut* ✕ *sol* ✕, indiquent le mode majeur de *la*, ou le mineur de *fa* ✕; & c'est alors *sol* ✕ qui se change en *fi*, & par conséquent *la* en *ut*, & *fa* ✕ en *la*.

Quatre diezes, *fa* ✕ *ut* ✕ *sol* ✕ *ré* ✕, indiquent le mode majeur de *mi*, ou le mineur d'*ut* ✕; alors le *ré* ✕ se change en *fi*, & par conséquent *mi* en *ut*, & *ut* ✕ en *la*.

Cinq diezes, *fa* ✕ *ut* ✕ *sol* ✕ *ré* ✕ *la* ✕, indiquent le mode majeur de *fi*, ou le mineur de *sol* ✕; alors *la* ✕ se change en *fi*, & par conséquent *fi* en *ut*, & *sol* ✕ en *la*.

Six diezes, *fa* ✕ *ut* ✕ *sol* ✕ *ré* ✕ *la* ✕ *mi* ✕, indiquent le mode majeur de *fa* ✕; alors *mi* ✕ se change en *fi*, & par conséquent *fa* ✕ en *ut*.

Six bémols, *fi* ♭ *mi* ♭ *la* ♭ *ré* ♭ *sol* ♭ *ut* ♭, indiquent le mode mineur de *mi* ♭; *ut* ♭ se change en *fa*, & par conséquent *mi* ♭ en *la*.

Cinq bémols, *fi* ♭ *mi* ♭ *la* ♭ *ré* ♭ *sol* ♭, indiquent le mode majeur de *ré* ♭, ou le mode mineur de *fi* ♭; alors le *sol* ♭ se change en *fa*, & par conséquent le *ré* ♭ en *ut*, & le *fi* ♭ en *la*.

II. PART.

Ch. XIII.

CHAPITRE XIII.

Trouver la basse fondamentale d'un chant donné.

238. **C**omme nous avons réduit à un fort petit nombre les regles de la basse fondamentale, & celles que le dessus doit

Quatre bémols, *si b mi b la b ré b* indiquent le mode majeur de *la b*, ou le mode mineur de *fa*; alors *ré b* se change en *fa*, & par conséquent *la b* en *ut*, & *fa* en *la*.

Trois bémols, *si b mi b la b*, indiquent le mode majeur de *mi b* ou le mineur d'*ut*; alors le *la b* se change en *fa*, & par conséquent *mi b* en *ut*, & *ut* en *la*.

Deux bémols, *si b mi b*, indiquent le mode majeur de *si b* ou le mode mineur de *sol*; alors le *mi b* se change en *fa*, & par conséquent le *si b* en *ut*, & le *sol* en *la*.

Un bémol *si b* indique le mode majeur de *fa*, ou le mode mineur de *ré*; & le *si b* se change en *fa*; par conséquent le *fa* se change en *ut*, & le *ré* en *la*.

Donc tous les modes majeurs peuvent se réduire au mode majeur d'*ut*, & les mineurs à celui de *la* mineur.

Il faut remarquer au reste que plusieurs Musiciens, entr'autres les anciens Musiciens François, comme Lulli, Campra &c. mettent un bémol de moins dans le mode mineur; enforte que dans le mode mineur de *ré*, ils ne mettent rien à la clef; dans le mode mineur de *sol*, un bémol seulement; dans le mode mineur d'*ut*, deux bémols, &c.

observer par rapport à cette basse, il ne doit plus être difficile de trouver la basse fondamentale d'un chant donné, & souvent même d'en trouver plusieurs; car toute basse fondamentale sera bonne, lorsqu'elle sera formée suivant les règles que nous avons données (*Chap. VI.*), & qu'outre cela les dissonances

II. PART.
Ch. XIII.

Cela est assez indifférent en soi-même, & ne vaut guère la peine de disputer: cependant la méthode que nous donnons ici, d'après M. Rameau, a l'avantage de réduire tous les modes à deux, & d'ailleurs elle est fondée sur cette règle très-simple & très-générale, *que dans le mode majeur, il faut mettre autant de diezes, ou de bémols à la clef, que l'échelle diatonique du mode en contient en montant; & dans le mode mineur, autant que cette même échelle en contient en descendant.*

Quoi qu'il en soit, voici pour la transposition une règle qui me paroît plus simple que la règle ordinaire.

Pour les diezes.

Dites *sol, ré, la, mi, si, fa*, & changez *sol* en *ut*, s'il y a un dieze à la clef; *ré* en *ut*, s'il y a deux diezes; *la* en *ut*, s'il y en a trois, &c.

Pour les bémols.

Dites *fa, si, mi, la, ré, sol*, & changez *fa* en *ut*, s'il y a un bémol à la clef; *si* en *ut*, s'il y a deux bémols; *mi* en *ut*, s'il y en a trois, &c.

II. PART.
Ch. XIII. que le chant fera avec cette basse seront préparées, si elles ont besoin de l'être, & toujours sauvées (dddd).

(dddd) On dit souvent être dans un ton, pour être dans un mode ; ainsi les expressions suivantes sont synonymes : telle Piece est en ut majeur, ou dans le mode d'ut majeur, ou dans le ton d'ut majeur.

Nous avons vu que l'échelle diatonique ou gamme des Grecs étoit *la si ut ré mi fa sol la* (Art. 49.) On a imaginé de représenter chacun des sons de cette échelle par une des lettres de l'alphabet ; *la* par A, *si* par B, *ut* par C, &c. c'est de-là que sont venues ces façons de parler ; telle Piece est en A *mi la tierce mineure*, ou simplement en A *mi la mineur*, en C *sol ut tierce majeure*, ou simplement en C *sol ut majeur* ; pour dire qu'elle est en *La mineur* ; en *Ut majeur* ; cette dernière façon de parler est plus courte ; aussi commence-t-elle à devenir commune.

On dit de même la clef de *F ut fa*, la clef de *G ré sol*, &c. pour dire la clef de *fa*, la clef de *sol*, &c.

On dit aussi prendre l'*A mi la*, donner l'*A mi la*, c'est-à-dire prendre l'unisson d'un certain *la* du clavecin, lequel *la* est celui qui occupe la cinquième ligne, ou la ligne supérieure dans la première clef de *fa*. Ce *la* partage par le milieu les deux octaves qu'il y a (Note rr) depuis le *sol* qui occupe la première ligne dans la clef de *sol* sur cette première ligne, jusqu'au *sol* qui occupe la première ligne dans la clef de *fa* sur la quatrième ; & comme il tient, pour ainsi dire, le milieu entre les sons

239. Il est d'une grande utilité dans la recherche de la basse fondamentale, de savoir dans quel ton ou mode est le chant; on en verra la raison plus bas. Mais il est difficile de donner sur cela des règles générales & absolument sans exception, & sans laisser rien d'arbitraire, parce que quelquefois il est libre de rapporter un chant à tel ou tel mode: par exemple, ce chant *sol ut* peut appartenir à tous les modes, tant majeurs que mineurs, où *sol* & *ut* se rencontrent; & chacun de ces deux sons peut même être regardé comme appartenant à un mode différent.

240. Au reste, on peut quelquefois, ce me semble, se passer de la connoissance du mode pour deux raisons: 1°. parce que les mêmes sons appartenant à plusieurs modes différens, le mode est quelquefois assez indéterminé, sur-tout dans le milieu d'une piece, & dans une ou deux mesures; 2°. parce que sans se mettre en peine du mode, il suffit souvent, pour ne point s'égarer, d'observer de la ma-

les plus aigus & les plus graves, on l'a choisi pour être le son par rapport auquel toutes les voix & les instrumens doivent s'accorder dans un concert.

II. PART.
Ch. XIII.

II. PART.
Ch. XIII.

niere la plus simple , les regles données ci-dessus (*Chap. VI.*) pour la marche de la basse fondamentale.

241. Cependant il est sur-tout nécessaire de savoir dans quel mode on est au commencement de la piece ; parce qu'il faut que la basse fondamentale commence par ce même mode , & que le dessus & la basse finissent aussi dans ce même mode , & même par la note fondamentale du mode , qui est *ut* dans le mode d'*ut* , *la* dans celui de *la* , &c. D'ailleurs dans les endroits du chant où il y a repos , il faut ordinairement que le mode de la basse fondamentale soit le même que celui du chant.

242. Pour savoir en quel ton une piece commence , tout se réduit à savoir distinguer le mode majeur d'*ut* du mode mineur de *la*. Car nous avons vu (*art. 236 & 237.*) que tous les modes se réduisent à ces deux-là , du moins au commencement d'une piece. Or voici les différens moyens de distinguer ces deux modes.

1°. Les sons principaux & caractéristiques du mode , qui sont *ut mi sol* dans l'un , & *la ut mi* dans l'autre ; enforte que si une piece

commence, par exemple, ainsi, *la ut mi la*,
 je puis conclure presque toujours, que le ton
 ou mode est en *la* mineur, quoique les sons
la ut mi appartiennent au mode d'*ut*.

II. PART.
 Ch. XIII.

2°. La *note sensible*, qui est *si* dans l'un & *sol* dans l'autre, de manière que si je vois *sol* dès les premières mesures de la pièce, je suis assuré d'être dans le mode de *la*.

3°. Les adjoints du mode, c'est-à-dire les modes de ses deux quintes, qui sont *fa* & *sol* pour *ut*, & *ré* & *mi* pour *la*. Par exemple, si après avoir commencé un chant par des notes communes au mode d'*ut*, & au mode de *la* (comme *mi ré mi fa mi ré ut si ut*), je rencontre ensuite le mode de *sol*, ce que je reconnois par le *fa*, ou le mode de *fa* que je reconnois par le *si* & l'*ut* naturel; je puis conclure que j'ai commencé dans le mode d'*ut*: mais si je rencontre le mode de *ré* ou celui de *mi*, ce que je reconnois par le *si*, ou l'*ut*, ou le *ré*, &c. j'en conclus que j'ai commencé dans le mode de *la*.

4°. Un mode ne cesse ordinairement, surtout dans le commencement d'une pièce, que pour passer dans l'un ou l'autre de ses modes

II. PART.
Ch. XIII.

les plus relatifs , qui sont le mode de *fa* quinte au-dessus , & celui de *fa* tierce au-dessous , s'il est majeur , ou de *fa* tierce au-dessus , s'il est mineur. Ainsi les modes les plus relatifs du mode majeur d'*ut* , par exemple , sont le mode de *sol* majeur , & celui de *la* mineur. On passe ordinairement du mode d'*ut* dans l'un ou l'autre de ces modes , de sorte qu'on peut quelquefois juger du mode principal où l'on est , par le mode relatif qui le suit ou qui le précède , lorsque ce mode relatif est bien décidé. Au reste , outre ces deux modes relatifs , il y en a encore deux autres dans lesquels le mode principal passe , mais plus rarement , savoir le mode de *fa* quinte au-dessous , & celui de *fa* tierce au-dessus , comme *fa* & *mi* pour le mode d'*ut* (*eeee*).

(*eeee*) Il est certain que le mode mineur de *mi* s'enchaîne très-bien au mode d'*ut* , comme on l'a prouvé *art.* 92. par le raisonnement & par des exemples. On a vu aussi dans la Note sur l'*art.* 93. que le mode mineur de *ré* peut s'enchaîner au mode majeur d'*ut* , & ainsi on peut dans un certain sens regarder ce mode comme relatif au mode d'*ut* ; mais il l'est moins que les modes de *sol* & de *fa* majeurs , & que ceux de *la* & de *mi* mineurs , parce qu'on ne sauroit passer immédiatement & sans licence , dans une basse fondamen-

5°. Le

5°. Le mode se reconnoît encore par les repos du chant. Ces repos doivent se trouver de deux en deux mesures, ou au moins de quatre en quatre, comme dans la basse fondamentale : or la note de basse fondamentale qui convient à ces repos est toujours facile à trouver. On peut voir ce que dit là-dessus M. Rameau, pag. 54 de son nouveau système de Musique théorique & pratique (ffff).

tale, de l'accord parfait mineur d'*ut* à l'accord parfait mineur de *ré*, & que si on passe immédiatement du mode majeur d'*ut* au mode mineur de *ré* dans une basse fondamentale, c'est en passant par exemple d'*ut* tonique ou d'*ut mi sol ut*, à la dominante tonique de *ré*, portant l'accord *la ut* ✕ *mi sol*, dans lequel il y a deux sons *mi sol*, qui se trouvent dans l'accord précédent; ou bien d'*ut mi sol ut* à *sol si* ♭ *ré mi*, accord de sous-dominante du mode mineur de *ré*, lequel accord a aussi deux sons *sol* & *mi* communs avec le précédent.

(ffff) Toutes ces différentes manières de connoître le mode doivent, pour ainsi dire, s'aider & s'éclairer mutuellement. Souvent une seule ne suffiroit pas pour le déterminer, & pourroit même induire en erreur. Par exemple, si une piece de Musique commence par ces trois notes *mi ut sol*, il ne faut pas se hâter d'en conclure que le mode est en *ut* majeur, quoique ces trois sons *mi ut sol* soient les sons principaux & caractéristiques du mode majeur d'*ut*; le mode pour-

N

Quand une fois on connoît le mode , & qu'on s'en est assuré par les moyens différens que nous venons d'indiquer , la basse fondamentale coûtera peu de peine.

Car dans chaque mode , il y a trois sons fondamentaux.

1°. La tonique du mode , ou le son principal , qui porte toujours l'accord parfait majeur ou mineur , selon que le mode est majeur ou mineur.

Mode majeur d'*UT*. *ut mi sol ut*.

Mode mineur de *LA*. *la ut mi la*.

2°. La dominante tonique , qui est la quinte au-dessus de la tonique , & qui , soit dans le mode majeur , soit dans le mineur , porte toujours un accord de septieme , composé d'une tierce majeure suivie de deux tierces mineures.

roit être en *mi* mineur , sur-tout si la note *mi* étoit longue. On en voit un exemple dans le quatrième Acte de *Zoroastre* , où le premier air des Sacrificateurs d'Ariman commence ainsi à deux temps , *sol mi* ♭ | *si* ♭ , chacune de ces notes étant une blanche. Cet air est en *sol* mineur , & non pas en *mi* ♭ majeur , comme on seroit d'abord tenté de le croire. Or on reconnoît qu'il est en *sol* mineur , par les modes relatifs qui suivent , & par les notes de repos.

Dominante tonique.

II. PART.

Ch. XIII.

Mode majeur d'UT. sol si ré fa.

Dominante tonique.

Mode mineur de LA. mi sol \times si ré.

3°. La sous-dominante, qui est la quinte au-dessous de la tonique, & qui porte un accord composé de tierce, quinte & sixte majeure, la tierce étant majeure ou mineure, selon que le mode est majeur ou mineur.

Sous-dominante.

Mode majeur d'UT. fa la ut ré.

Mode mineur de LA. ré fa la si.

Ces trois sons, la tonique, la dominante tonique & la sous-dominante, contiennent dans leurs accords tous les sons qui entrent dans la gamme du mode; enforte que le chant étant donné, on peut trouver presque toujours lequel de ces trois sons doit être mis à la basse fondamentale sous une note du chant. Cependant il arrive quelquefois qu'aucun de ces sons ne peut être employé. Par exem-

N ij

II. PART.
Ch. XIII.

ple, je suppose que je sois dans le mode d'*ut*, & que je trouve dans le chant ces deux notes consécutives *la si* : si je me borne à mettre à la basse fondamentale un des trois sons *ut*, *sol*, *fa*, je ne trouverai pour le chant *la si*, que cette basse fondamentale *fa*⁶ *sol*⁷ ; or une telle succession de *fa*⁶ à *sol*⁷ est interdite par la cinquieme regle de la basse fondamentale, suivant laquelle toute sous-dominante comme *fa*⁶, doit monter de quinte ; de sorte que *fa*⁶ ne peut être suivi que d'*ut* dans la basse fondamentale, & non pas de *sol*⁷.

Pour obvier à cela, on renverse l'accord de sous-dominante *fa la ut ré*, en accord fondamental de septieme de cette maniere, *ré fa la ut* ; ce qu'on appelle le *double emploi* (*Art. 105*) ; parce que c'est une seconde maniere d'employer l'accord de la sous-dominante : on donne par ce moyen au chant *la si*, cette basse fondamentale *ré*⁷ *sol*⁷, dont la marche est conforme aux regles.

Voilà donc quatre accords *ut mi sol ut*, *sol si ré fa*, *fa la ut ré*, *ré fa la ut*, qu'on peut employer dans le mode majeur d'*ut*. On trou-

vera de même dans le mode mineur de *la* ces quatre accords ,

II. PART.
Ch. XIII.

la ut mi la , mi sol ✕ *si ré ,*
ré fa la si , si ré fa la ;

& dans ce mode on change quelquefois le dernier de ces accords en *si ré fa* ✕ *la* , substituant le *fa* ✕ au *fa* naturel ; par exemple , si j'ai ce chant dans le mode mineur de *la* , *mi fa* ✕ *sol* ✕ *la* , je ferai porter à la première note *mi* l'accord parfait *la ut mi la* , à la seconde *fa* ✕ l'accord de septième *si ré fa* ✕ *la* , à la troisième *sol* ✕ l'accord de dominante tonique *mi sol* ✕ *si ré* , & enfin l'accord parfait *la ut mi la* , à la dernière.

Au contraire si j'ai ce chant , toujours dans le mode mineur , *la la sol* ✕ *la* , le second *la* étant syncopé ; je lui donnerai la même basse qu'au chant *mi fa* ✕ *sol* ✕ *la* ; avec cette seule différence , que je pourrai substituer le *fa* naturel au *fa* ✕ dans l'accord *si ré fa* ✕ *la* , pour mieux désigner le mode mineur.

Outre ces accords dont nous venons de faire mention , & qu'on peut regarder comme les principaux du mode , il y en a encore

N iij

II. PART.
Ch. XIII.

beaucoup d'autres ; par exemple , cette suite de dominantes

ut *la* *ré* *sol* *ut* *fa* *si* *mi* *la* *ré* *sol* *ut* ,

qui se termine de part & d'autre par la tonique *ut* , appartient toute entière , ou au moins peut être censée appartenir (*gggg*) au mode d'*ut* ; parce qu'aucune de ces dominantes n'est dominante tonique , excepté *sol* , qui est la dominante tonique du mode d'*ut* ; & que

(*gggg*) Je dis *peut être censée appartenir* , pour deux raisons : 1°. parce qu'il n'y a proprement que trois accords qui appartiennent essentiellement & primitivement au mode d'*ut* ; savoir , *ut* portant l'accord parfait , *fa* portant celui de sous-dominante , & *sol* portant celui de dominante tonique , auxquels on peut joindre l'accord de septième *ré fa la ut* , (*art. 105.*) ; mais on regarde ici *par extension* la suite des dominantes dont il s'agit , comme appartenante au mode d'*ut* , parce qu'elle conserve à l'oreille l'impression de ce mode. 2°. Dans cette suite de dominantes il en est plusieurs qui appartiennent aussi à d'autres modes ; par exemple *la* , dominante simple , appartient naturellement au mode de *sol* ; *si* , dominante simple , à celui de *la* &c. Ainsi ce n'est qu'improprement & *par extension* , comme on l'a déjà dit , qu'on regarde ici ces dominantes comme appartenantes au mode d'*ut*.

d'ailleurs l'accord de chacune de ces dominantes n'est formé que des sons qui appartiennent à la gamme d'*ut*.

II. PART.
Ch. XIII.

Mais si je formois cette basse fondamentale

$\begin{matrix} 7 & 7 & 7 & 7b \\ ut & la & ré & sol & ut, \end{matrix}$

en rendant le dernier *ut* dominante tonique en cette sorte *ut mi sol si b* ; alors le mode changeroit à ce second *ut*, & on entreroit dans le mode de *fa* ; parce que l'accord *ut mi sol si b* indique la dominante tonique du mode de *fa* : d'ailleurs il est évident qu'on change de mode, puisque *si b* n'appartient point à la gamme d'*ut*.

De même si je formois cette basse fondamentale

$\begin{matrix} 7 & 7 & 7 & 6 \\ ut & la & ré & sol & ut, \end{matrix}$

en rendant le dernier *ut* sous-dominante en cette sorte *ut mi sol la*, ce dernier *ut* indiqueroit le mode de *sol*, dont *ut* est la sous-dominante.

De même encore si dans la première suite de dominantes, je faisois porter la tierce ma-

N iv

II. PART.
Ch. XIII.

jeure au premier *ré* en cette forte *ré fa* ✕ *la* *ut* ; ce *ré* devenu dominante tonique , m'indiqueroit le mode majeur de *sol* ; & le *sol* qui le suivroit , portant l'accord *si ré fa* , retomberoit dans le mode d'*ut* , d'où l'on étoit parti.

De même enfin si dans cette suite de dominantes , on faisoit porter au *si* le *fa* ✕ en cette forte , *si ré fa* ✕ *la* ; ce *fa* ✕ indiqueroit qu'on est sorti du mode d'*ut* , pour entrer dans celui de *sol*.

De-là il est facile de former cette regle pour reconnoître les changemens de mode dans la basse fondamentale.

1°. Lorsqu'on trouve une tonique dans la basse fondamentale , on est dans le mode de cette tonique ; & le mode est majeur ou mineur , selon que l'accord parfait est majeur ou mineur.

2°. Lorsqu'on trouve une sous-dominante , on est dans le mode de la quinte au-dessus de cette sous-dominante ; & le mode est majeur ou mineur , selon que la tierce est majeure ou mineure dans l'accord de cette sous-dominante.

3°. Lorsqu'on trouve une dominante tonique, on est dans le mode de la quinte au-dessous de cette dominante tonique. Comme la dominante tonique porte toujours la tierce majeure, on ne peut s'affurer par le secours de cette seule dominante, si le mode est majeur ou mineur : mais il n'y a qu'à jeter les yeux sur la note suivante, qui doit être la tonique du mode où l'on est ; on verra par la tierce de cette tonique si le mode est majeur ou mineur.

243. Tout changement de mode suppose un repos ; & quand le mode change dans la basse fondamentale, c'est presque toujours ou après la tonique du mode où l'on étoit, ou après la dominante tonique de ce mode, censée pour lors tonique à la faveur d'un repos qui doit nécessairement s'y trouver : de-là vient que les repos dans un chant annoncent ordinairement un changement de mode qui doit les suivre.

244. Toutes ces regles jointes à la table des modes que nous avons donnée (*Art. 234.*) serviront à connoître dans quel ton on est au milieu d'une piece, sur-tout dans les

II. PART.
Ch. XIII.

endroits essentiels, comme les repos (*hhhh*). Je joins ici le monologue d'Armide avec la basse continue & la basse fondamentale. Les changemens de mode se distingueront aisément dans la basse fondamentale, par les regles que nous venons de donner à la fin de l'article 242. Ce monologue servira de leçon de composition aux commençans. M. Rameau le cite dans son *nouveau système de Musique*, comme un exemple de modulation exacte & très-simple. (*Voyez la planche 6 & les suivantes.*) (*iiii*).

(*hhhh*) Deux modes sont d'autant plus relatifs, qu'ils ont plus de sons communs; par exemple, le mode majeur d'*ut* & le mode majeur de *sol*, ou le mode majeur d'*ut* & le mode mineur de *la*: au contraire deux modes sont d'autant moins relatifs, qu'ils ont moins de sons communs; par exemple, le mode majeur d'*ut*, & le mode majeur de *si*, &c.

Quand on se trouve entraîné par la suite de la modulation, c'est-à-dire par la maniere dont on a formé la basse fondamentale, dans un mode éloigné de celui par lequel une piece a commencé, il faut y rester peu, parce que l'oreille s'empresse toujours de revenir au premier mode.

(*iiii*) Il faut bien remarquer que nous donnons la basse fondamentale, la basse continue, & en général la



CHAPITRE XIV.

II. PART.

Ch. XIV.

Du chromatique & de l'enharmonique.

245. **O**N appelle *chromatique* un chant composé de plusieurs notes successives en montant ou en descendant par demi-tons. (*Voyez LXXXVIII & LXXXIX*).

246. Lorsque le chant est chromatique en descendant, la basse fondamentale la plus ordinaire & la plus naturelle, est un enchaînement de dominantes toniques qui se suivent toutes en descendant de quinte, ou, ce qui revient au même, en montant de quarte. *Voyez LXXXVIII (III)*.

modulation de ce monologue, seulement comme une bonne leçon de composition pour les *Commencans*, & non le monologue en lui-même comme un modèle d'expression. On peut voir ce que nous avons dit sur ce dernier objet dans l'écrit *sur la liberté de la Musique*, p. 435. du Tome IV des *Mélanges de Littérature*. C'est précisément parce que ce monologue est une bonne leçon pour les écoliers, qu'il en seroit une mauvaise pour un Artiste de génie. L'écolier doit apprendre à observer les règles; l'Artiste de génie doit savoir les violer quand il le faut.

(III) On peut aussi donner au chant chromatique

II. PART.
Ch. XIV.

247. Lorsque le chant est chromatique en montant, on peut former la basse fondamentale par une suite de toniques & de dominantes

en descendant, une basse fondamentale dans laquelle il entrera des accords de septieme & de septieme diminuée qui se succéderont par intervalles de fausses quintes & de quintes superflues; ainsi dans l'exemple XC, où la basse continue descend chromatiquement, on voit aisément que la basse fondamentale porte successivement accord de septieme & de septieme diminuée, & que dans cette basse il y a une fausse quinte du ré au sol ✕, & une quinte superflue du sol ✕ à l'ut.

La raison de cette licence est, ce me semble, que l'accord de septieme diminuée peut être censée représenter (*Art. 221.*) l'accord de dominante tonique; de sorte que cette basse fondamentale,

la ré sol ✕ ut fa ✕ si mi la ,
(Voyez exemple XCI.) peut être censée représenter (*Art. 116.*) celle qui est écrite au-dessous,

la ré mi ut fa ✕ si mi la.

Or cette dernière basse fondamentale est formée suivant les règles ordinaires, si ce n'est qu'il y a une cadence

rompue de ré à mi, & une cadence interrompue de mi à ut, qui sont des licences (*Art. 213 & 214*).

res toniques , qui se succèdent alternativement
par les intervalles de tierce en descendant ,
& de quarte en montant. (*Voyez LXXXIX*). II. PART.
Ch. XIV.

Il y a plusieurs autres manieres de former un
chant chromatique , soit en montant , soit en
descendant ; mais ce détail n'est pas néces-
saire dans un livre d'Elémens.

248. A l'égard de l'enharmonique , il est
fort rarement mis en usage , & nous en avons
expliqué la formation dans le premier Livre ,
auquel nous renvoyons. Nous nous conten-
terons de dire qu'on trouve dans le beau
monologue du quatrieme Acte de *Dardanus* ,
Lieux funestes , &c. un exemple de l'enhar-
monique ; un exemple du diatonique enhar-
monique dans le Trio des Parques , *Où cours-
tu malheureux* , d'*Hippolite & Aricie* ; & qu'il
n'y a point d'exemple du chromatique enhar-
monique , du moins dans nos Opéras Fran-
çois. M. Rameau avoit fait un tremblement
de terre dans ce genre pour le second Acte
des *Indes Galantes* ; mais il ne put , dit-il , le
faire exécuter en 1735 par l'Orchestre. Le
Trio des Parques d'Hippolite n'a jamais été
chanté à l'Opéra tel qu'il est : mais M. Ra-

II. PART.
Ch. XV. meau assure (& nous le favons d'ailleurs par des gens de goût qui l'ont entendu) que l'essai lui en avoit réussi avec d'habiles Musiciens de bonne volonté, & que l'effet en est surprenant.

CHAPITRE XV.

Du dessein, de l'imitation & de la fugue.

249. **E**N Musique, on donne communément le nom de *dessein* à un certain chant qu'on veut faire régner dans la suite d'une piece, soit pour se conformer au sens des paroles, soit par goût ou par fantaisie. Dans ce dernier cas, on distingue le dessein en *imitation* & en *fugue*.

250. L'imitation consiste à faire répéter le chant d'une ou de plusieurs mesures dans une seule partie ou dans toutes, & sur tels différens modes que l'on veut. Lorsque toutes les parties répètent absolument le même chant & commencent les unes après les autres, cela s'appelle *canon*. La *fugue* consiste à faire répéter alternativement ce chant dans le dessus,

& dans la basse , ou même dans toutes les parties , s'il y en a plus de deux.

II. PART.

Ch. XV.

251. L'imitation & la fugue ont quelques regles de goût , que l'on peut voir *page 332 & suivantes du Traité de l'Harmonie* de M. Rameau , ainsi que le détail de ce qui regarde la composition à plusieurs parties. Les principales regles de la composition à plusieurs parties , sont que les dissonances se trouvent , autant qu'il est possible , préparées & sauvées dans la même partie ; que la dissonance ne se trouve pas à la fois dans plusieurs parties , parce que sa dureté révolteroit l'oreille ; qu'il n'y ait dans aucune partie deux octaves ou deux quintes de suite (*mmmm*) par rapport à la basse. On ne laisse pourtant pas de transgresser quelquefois ces préceptes , quand le goût & l'occasion l'exigent. En

(*mmmm*) Les deux quintes peuvent néanmoins s'y trouver , pourvu qu'elles procedent par mouvemens contraires , c'est-à-dire que si une des parties va en montant , l'autre aille en descendant ; mais en ce cas ce ne sont pas proprement deux quintes , c'est une quinte & une douzieme ; par exemple , si une des parties dit *fa ré* en descendant , & l'autre *ut la* en montant , *ut* est quinte de *fa* , & *la* douzieme de *ré*.

II. PART.
Ch. XVI. Musique, comme dans tous les beaux Arts, c'est à l'Artiste à donner & à suivre les regles; c'est à l'homme de goût & de génie à trouver les exceptions.

CHAPITRE XVI.

Définitions des différens airs.

252. JE finirai cet Ouvrage par dire en peu de mots en quoi consiste le caractère de différens airs auxquels on a donné des noms, comme *Chaconne*, *Menuet*, *Rigaudon*, &c.

La *Chaconne* est une longue piece de Musique à trois temps, dont le mouvement est modéré & la mesure bien marquée. Elle est composée de plusieurs couplets qu'on varie le plus qu'il est possible. Autrefois la basse de la *Chaconne* étoit une *basse contrainte* de 4 en 4 mesures, c'est-à-dire qui revenoit toujours la même de 4 en 4 mesures; aujourd'hui on ne s'astreint plus à cet usage. La *Chaconne* commence pour l'ordinaire, non en frappant, mais au second temps.

La

La *Vilanelle* est une chaconne un peu gaie, d'un mouvement un peu plus vif que la chaconne ordinaire.

II. PART.
Ch. XVI.

La *Passacaille* ne differe de la chaconne, qu'en ce qu'elle est plus lente, plus tendre, & qu'elle commence d'ordinaire en frappant.

Le *Menuet* est un air à trois temps d'un mouvement modéré, composé de deux parties qu'on recommence chacune deux fois, & que pour cette raison on appelle *reprises*; chaque reprise du Menuet commence en frappant, & doit être de 4, de 8, de 12 mesures; de maniere que les repos soient bien marqués de 4 en 4.

La *Sarabande* est proprement un menuet lent; & la *Courante*, une Sarabande fort lente: cette derniere n'est plus en usage.

Le *Passepied* est proprement un menuet fort vif, qui ne commence pas en frappant, comme le menuet ordinaire; mais dont les deux reprises commencent au troisieme temps.

La *Loure* est un air dont le mouvement est grave, se marque de la mesure $\frac{6}{4}$, & se bat à deux temps; elle commence d'ordinaire en levant: ordinairement on passe breve la note du milieu de chaque temps, & on pointe la premiere note de ce même temps.

O

II. PART.
Ch. XVI. La *Gigue* n'est proprement qu'une *Loure* très-vive, & dont le mouvement est fort accéléré.

La *Forlane* a un mouvement modéré, moyen entre la *Loure* & la *Gigue*.

Le *Rigaudon* est à deux temps, composé de deux reprises, chacune de 4, de 8, de 12, &c. mesures; son mouvement est vif; chaque reprise commence, non en frappant, mais à la dernière note du second temps.

La *Bourée* est à peu près la même chose que le *Rigaudon*.

La *Gavotte* est à deux temps, composée de deux reprises, chacune de 4, de 8, de 12 mesures; le mouvement de la *Gavotte* est tantôt lent, tantôt gai; mais jamais extrêmement vif, ni excessivement lent.

Le *Tambourin* est à deux reprises, chacune ordinairement de 4, de 8, de 12 mesures, &c. Il se bat à deux temps très-vifs, & chaque reprise commence pour l'ordinaire au second temps.

La *Musette* est à deux ou à trois temps; son mouvement est modéré, & sa basse est souvent composée d'une seule note qui fait tenue durant tout l'air.

F I N.

R É P O N S E
A UNE LETTRE IMPRIMÉE
DE M. RAMEAU (a).

CEUX qui auront lu, Monsieur, ces *Elémens de Musique*, sur lesquels vous m'avez autrefois témoigné publiquement votre reconnoissance dans les termes les plus flatteurs (b), seront un peu surpris que je sois forcé de me défendre aujourd'hui contre

(a) Cette Lettre qui a pour objet la critique des articles FONDAMENTAL & GAMME de l'Encyclopédie par M. d'Alembert, a paru en même temps que le *Code de Musique* de M. Rameau.

(b) Voyez le *Mercure* de Mai 1752; M. Rameau s'y exprime ainsi, avec beaucoup d'éloges que je suppose: *M. d'Alembert... a cherché dans mes Ouvrages... des vérités à simplifier, à rendre plus familières, plus lumineuses, & par conséquent plus utiles au grand nombre... Il n'a pas dédaigné de se mettre à la portée même de Enfans... Enfin il m'a donné la consolation de voir ajouter à la solidité de mes principes une simplicité dont je les sentois susceptibles, mais que je ne leur*

O ij

vous-même. Cela me fera si facile, que j'ai long-temps balancé si je prendrais ce parti, & que je ne m'y ferois jamais déterminé sans l'attachement que j'ai pour vous, & sans le désir que vous marquez d'une réponse de ma part. Je la diviserai en plusieurs articles, relatifs aux différens points sur lesquels vous m'attaquez.

I. Non, Monsieur, l'Académie des Sciences n'a point été *compromise*, comme vous le prétendez, en approuvant, d'après mon rapport, les recherches vraiment neuves & utiles dont la théorie de votre Art vous est redevable; mais elle n'a point approuvé, & n'approuvera jamais les efforts que vous avez faits depuis, pour trouver le principe de la géométrie *dans le corps sonore*.

Ce n'est pas ma faute, si vous n'êtes pas encore désabusé des idées plus que singulie-

aurois donnée qu'avec beaucoup plus de peine, & peut-être moins heureusement que lui.... Les sciences & les arts.... hâteroient réciproquement leurs progrès, si les Auteurs préférant l'intérêt de la vérité à celui de l'amour propre, les uns avoient la modestie d'accepter des secours, les autres la générosité d'en offrir.

res que vous avez sur ce sujet, & auxquelles vous convenez que je me suis *constamment opposé*. Le corps sonore ne nous donne & ne peut nous donner par lui-même aucune idée des proportions. 1°. Parce que de votre propre aveu (c) on n'y entend point les octaves $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ du son fondamental 1; 2°. parce qu'on y entend encore moins les sons des multiples 3 & 5, qui ne font, selon vous-même, que *frémir sans résonner*; 3°. (& c'est ici la raison principale) parce que, quand on entendroit ces octaves & ces sons des multiples, le sens de l'ouïe ne peut en aucune manière nous donner la notion de *rapport* & de *proportion*, que nous ne pouvons acquérir que par la vue & par le toucher. Pour avoir une idée nette des proportions & des rapports, il est nécessaire de comparer les corps par ces deux derniers sens; la perception des sons n'y contribue absolument en rien, n'y ajoute rien, y est totalement étrangère. Pour tout dire en un mot, quand les hommes seroient sourds,

(c) Voyez la Lettre de M. Rameau à M Euler sur l'identité des octaves. *Merc. de Déc. 1752, &c.*

il n'y en auroit pas moins pour eux, des *rapports*, des *proportions*, une *géométrie*. En voilà, Monsieur, plus qu'il n'en faut sur ce sujet; & les Mathématiciens trouveront à coup sûr que j'en ai encore trop dit.

II. En comparant les sons à leur *basse fondamentale*, dont la découverte vous est due, Monsieur, vous avez donné le moyen de fixer d'une manière plus sûre & plus lumineuse les *rapports* des sons dans les différens genres de Musique; & c'est en ce sens que la *Musique* est devenue par votre travail une *Science* plus géométrique, & à laquelle les principes mathématiques peuvent être appliqués avec une utilité plus réelle & plus sensible qu'ils ne l'ont été jusqu'ici. Voilà, Monsieur, ce que l'Académie a prononcé d'après mon rapport; mais ne donnez pas à ces paroles une extension qu'elles n'ont pas, & que cette Compagnie défavoueroit, ou plutôt qu'elle n'auroit pas besoin de défavouer.

La considération des *rapports* est sans doute nécessaire à quelques égards dans la Musique pour la comparaison des sons entr'eux; j'ai fait usage moi-même des *rapports*, dans la

théorie du tempérament & de l'altération des intervalles ; & je n'ai jamais rien avancé de contraire à cet usage ; j'ai même dit expressément dans l'endroit de l'Encyclopédie que vous attaquez , que le calcul (qui n'est autre chose que l'art de combiner & de trouver les rapports) est utile pour *l'intelligence de certains points de la théorie , comme des rapports entre les tons de la gamme & du tempérament* ; mais j'ai dit au même endroit , & s'il en est besoin , je le répète , que la considération des rapports est illusoire pour rendre raison du plaisir que la musique nous cause. On peut en voir les preuves (quoique sommairement exposées) dans le Discours préliminaire qui est à la tête de cet Ouvrage.

Pag. 621
tom. VII.

A l'égard des proportions , il est certain , 1°. que les proportions *arithmétiques & harmoniques* , si souvent & si gratuitement employées par vous , sont entièrement étrangères & par conséquent inutiles à l'art musical ; aussi n'en ai-je fait absolument aucun usage dans ces *Elémens* , quoique j'y rende très-aisément raison des mêmes faits pour l'explication desquels vous avez eu recours à ces proportions.

O iv

2°. On peut même se passer de la théorie des *proportions géométriques* dans le cas où la considération des *rapports géométriques* est utile ; c'est-à-dire dans la comparaison des sons entr'eux. La notion de *rapport*, qui est moins composée que celle de *proportion*, (d) est alors suffisant pour l'objet qu'on se propose ; & vous pouvez voir en effet, Monsieur, que dans ces *Elémens* je n'ai eu besoin que de la théorie des *rapports* sans avoir recours à celle des *proportions* ; par la raison que j'ai cherché à simplifier la théorie le plus qu'il m'a été possible, & à n'emprunter du calcul que les notions les plus indispensables.

Néanmoins, dans les points de la théorie où la considération des *rapports géométriques* doit être employée, je n'empêcherai pas qu'on ne fasse aussi usage (quoique sans nécessité absolue) de la théorie des *proportions géométriques* ; mais à condition qu'on n'étendra pas,

(d) *Proportion géométrique* est une égalité entre deux *rapports géométriques* ; *rapport géométrique* est la manière dont une quantité en contient une autre ; ainsi l'idée de *proportion* renferme au moins trois quantités, au lieu que l'idée de *rapport* n'en renferme que deux.

comme vous l'avez fait, la considération des proportions à d'autres objets, où elle est absolument déplacée. C'est cet abus des proportions que j'avois principalement en vue, comme il est aisé de voir pag. 62 du VII^e. vol. de l'Encyclopédie, quand j'ai dit que *la considération des proportions géométriques, arithmétiques & harmoniques, est illusoire dans la théorie de l'art musical.*

III. Votre Lettre me rassureroit, s'il étoit nécessaire, sur la vérité de cette assertion; déjà vous convenez aujourd'hui que vous avez employé les proportions *assez mal à propos*, (ce sont vos propres termes) pour expliquer la dissonance; avec un peu de réflexion vous conviendriez de même que vous auriez pu vous en passer dans l'explication d'un grand nombre d'autres faits, comme je m'en suis passé dans ces *Elémens*, quoique rédigés d'après vos principes, mais à la vérité d'après vos principes simplifiés, dégagés de tout alliage, & réduits à ce qu'ils contiennent, selon moi, d'essentiel & de vraiment solide.

J'ai donné dans cette nouvelle édition, une manière très-simple d'expliquer le mode mi-

neur, sans avoir besoin du frémissement des multiples, que vous aviez employé jusqu'ici pour trouver l'origine de ce mode; vous dites aujourd'hui que vous n'avez proposé cette origine que *comme indice*; & vous prétendez dans votre lettre en donner une autre, où j'avoue que je ne comprends rien; je ne fais ce que c'est qu'un *principe qui s'en repose sur ses premiers produits*, qui donne à $\frac{1}{3}$ les premiers droits en harmonie, de sorte que ce $\frac{1}{3}$ se rend l'arbitre de la différence des deux genres. Le langage des sciences, Monsieur, doit être plus simple, plus clair & plus précis. Celui que vous y substituez ne peut, je crois, être goûté, ou du moins célébré que par un seul Ecrivain, je veux parler d'un Journaliste, qui n'a pas la plus légère teinture ni de musique, ni de calcul, ni de beaucoup d'autres choses dont il décide, & qui en attendant a déjà prononcé (à la vérité tout seul) que vous aviez raison contre moi; quoiqu'il n'entende pas même l'extrait qu'il s'est fait donner de votre Ouvrage.

IV. Vous faites dans votre lettre de nouveaux efforts pour expliquer comment l'é-

chelle diatonique du mode mineur de *la* en descendant, n'a ni diezes ni bémols, quoiqu'elle ait deux diezes en montant; vous aviez dit dans votre Mémoire présenté à l'Académie, pag. 77, qu'il n'y avoit qu'un seul moyen de conserver en descendant l'impression du mode mineur, savoir d'exclure *sol* de l'harmonie, & de l'employer simplement pour le goût du chant. J'avois suivi cette idée, comme vous le pouvez voir à la fin du chap. ix. de la 1^{re}. Partie de ces *Elémens*: ce n'est pas qu'elle ne me paraisse laisser quelque chose à désirer, comme vous le pouvez voir encore par la note que j'ai ajoutée au même endroit. Aujourd'hui vous semblez abandonner cette explication, pour y en substituer une autre qui satisfera encore moins les Philosophes; vous faites porter au *si* de la basse fondamentale, une fausse quinte *fa*; parce que la fausse quinte, dites-vous, est prescrite par l'ordre même du mode. Mais on vous demandera, Monsieur, 1^o. pourquoi l'ordre du mode seroit-il troublé, si on mettoit en descendant un *fa* dieze? Ce *fa* dieze ne fait que l'intervalle d'un semi-ton avec le *sol* précédent, & celui d'un ton avec

le *mi* suivant ; ainsi il n'y a point de saut dans l'échelle , puisqu'il ne s'y trouve point d'intervalle plus grand que le *ton*. 2°. Pourquoi l'ordre du mode demande-t-il selon vous un *fa* naturel , puisque l'ordre du mode , dans vos principes , n'est déterminé que par la basse fondamentale , & que jamais la basse fondamentale primitive , (tirée de la résonnance du corps sonore) ne peut donner dans son accord une *fausse quinte* ?

Permettez-moi d'ajouter une réflexion : que prouvent , Monsieur , ces variations de votre part , dans la maniere d'expliquer le fait dont il s'agit & quelques autres , sinon que le principe de la *basse fondamentale* ne vous a pas toujours paru également lumineux à vous-même , dans les différentes applications que vous en avez faite ? Soyez de bonne foi là-dessus , ou permettez que d'autres le soient , il vous restera toujours assez de gloire dans l'usage que vous avez fait le premier de cette *basse fondamentale* , pour éclaircir & pour simplifier la théorie & la pratique de votre art.

V. Vous m'accusez sans fondement d'avoir attribué l'accord de *sixte superflue* , aux seuls

Italiens. Je ne leur en ai pas même attribué l'*invention*, (comme vous le prétendez) parce que je n'en ai point de preuves suffisantes. J'ai dit expressément que vous aviez employé cet accord dans vos Ouvrages, mais j'ai dit aussi (& cela est vrai) qu'il est pratiqué *sur-tout* par les Italiens; c'est pour cela qu'on l'a nommé accord de *sixte Italienne*. J'ai ajouté que cet accord, pratiqué par vous-même, n'a point que je sache, de *basse fondamentale* dans vos principes (*e*); vous me répondez là-dessus des choses où je ne puis rien entendre, si ce n'est que vous convenez que cet accord n'a point en effet de pareille basse: il est vrai que pour lever la difficulté, vous dites que cet accord n'en est pas un; qu'est-il donc? & pou-

(*e*) Un favant Italien, homme de beaucoup d'esprit, aussi versé dans la Musique & dans les sciences exactes, que dans celles du Gouvernement, & qui occupe aujourd'hui avec la plus grande distinction la première place dans sa République, est le premier qui m'ait fait cette objection sur l'accord de *sixte superflue*, dès l'année 1752, où parut la première édition de ces *Elémens de Musique*. Je ne pus alors trouver de réponse à l'objection, & depuis j'en ai cherché une inutilement.

vez-vous croire que personne se paye de cette défaite, lorsque vous donnez une basse fondamentale à tous les autres accords? Choisissez donc, ou de ranger, comme je l'ai fait, cet accord parmi les accords fondamentaux, (ce qui paroît d'autant plus indispensable que vous-même vous n'attribuez point à cet accord de *renversement* possible); ou de convenir que la basse fondamentale ne satisfait point à tout, puisqu'il y a un accord qui, selon vous-même, n'a point de basse fondamentale. Ce petit inconvénient & quelques autres moins considérables, n'empêcheront pas cette basse d'être *le principe de l'harmonie & de la mélodie*; comme le système de la gravitation est le principe de l'Astronomie physique, quoique ce système ne rende pas raison de tous les phénomènes qu'on observe dans le mouvement des corps célestes.

A cette occasion vous accusez M. Rousseau d'avoir assigné à l'accord de *quinte superflue*, des renversemens, y compris la note *surnuméraire*. Je ne fais quel fondement peut avoir cette imputation; car M. Rousseau a dit expressément au mot ACCORD de l'Encyclopé-

die, en parlant de l'accord de quinte superflue, que cet accord ne *se renverse point*, & il en donne les raisons.

VI. C'est une erreur, si on vous en croit, d'avoir dit, comme je l'ai fait, qu'il y a *dix accords fondamentaux*, lorsqu'il n'y en a, selon vous, que deux. Ce langage me surprend, & je ne puis croire que vous me fassiez sérieusement une pareille objection. J'appelle avec vous *accords fondamentaux*, ceux qui peuvent se trouver dans la basse fondamentale, & que vous y admettez vous-même. Or ces accords, Monsieur, vous le savez mieux que moi, sont,

1°. L'accord parfait, majeur ou mineur ; ce qui fait deux.

2°. L'accord de dominante tonique, comme *sol si ré fa*, composé d'une tierce majeure suivie de deux tierces mineures.

3°. Les accords de dominante simple, qui sont au nombre de trois ; celui qui est formé d'une tierce majeure entre deux mineures, comme *ré fa la ut* ; celui qui est formé d'une tierce mineure entre deux majeures, comme *ut mi sol si* ; celui qui est formé de deux tierces mineures suivies d'une tierce majeure, comme *si ré fa la*.

4°. L'accord de septieme diminuée , qui quoique dérivé de l'accord de dominante & de sous-dominante du mode mineur , est employé *par vous-même* dans la basse fondamentale.

5°. L'accord de grande fixte ou de sous-dominante , dont la fixte est toujours majeure , & la tierce majeure ou mineure suivant le mode ; ce qui fait deux.

Comptez maintenant , Monsieur , & vous trouverez neuf accords , qui *de votre propre aveu* , peuvent être employés dans la basse fondamentale ; ajoutez ici l'accord de *fixte superflue* qui ne peut avoir de basse fondamentale que lui-même , ou qui du moins doit en avoir une différente des neuf accords nommés ci-dessus ; & vous aurez dix accords fondamentaux.

Il n'y a , dites-vous , que deux accords fondamentaux. 1°. Selon vous-même il y en auroit au moins trois ; l'accord parfait , celui de septieme , & celui de grande fixte : & ne dites pas que ce dernier est dérivé de l'accord de septieme ; car selon vos propres principes , cette basse fondamentale *ut fa ut* , dans laquelle

quelle *ut* est tonique & *fa* sous-dominante , ne peut être changée en celle-ci *ut ré ut* , dans laquelle *ut* feroit tonique , & *ré* dominante simple. Il est vrai que dans quelques-uns de vos ouvrages , vous avez paru dériver l'accord de sous-dominante ou de grande sixte *fa la ut ré* , de l'accord de septieme *ré fa la ut* , tandis que dans d'autres endroits vous paroissez dériver ce dernier accord du premier ; & ce me semble avec beaucoup plus de raison. Peut-être vos idées n'ont-elles jamais été bien arrêtées sur ce sujet ; je crois les avoir développées & fixées.

2°. En admettant comme il est nécessaire ces trois accords fondamentaux , il faut ajouter qu'ils forment trois genres , dont le premier & le troisieme ont chacun deux especes , & dont le second en a cinq ; & que toutes ces especes par conséquent sont elles-mêmes autant d'accords fondamentaux , puisque la dénomination du genre convient toujours à l'espece. Il faut de plus remarquer , que l'accord de sixte *superflue* forme une classe ou un genre à part ; soit qu'on doive le regarder comme un accord fondamental , soit qu'on doive le regarder

P

comme ne l'étant point , & comme ayant une basse fondamentale encore ignorée ou incertaine.

VII. Dans l'article FONDAMENTAL de l'*Encyclopédie* , j'ai proposé un grand nombre d'accords , jusqu'ici non pratiqués , & sur lesquels j'ai exhorté les Musiciens à faire des expériences ; persuadé que je suis des progrès considérables que l'art peut faire encore , si ceux qui le cultivent veulent bien ne s'entêter d'aucun système , & ne se laisser captiver par aucune routine. Le plus simple de ces accords , & celui qui renferme le moins de dissonances , ou plutôt qui n'en renferme proprement aucune , savoir *ut mi sol* ✕ *ut* , vous déplaît par cette seule raison , que *ut* faisant résonner *sol* naturel , ce *sol* naturel feroit dissonance avec *sol* ✕. Mais 1°. ne devoit-on pas rejeter d'après un pareil principe l'accord de quinte superflue *ut mi sol* ✕ *si ré* , qui est pourtant en usage ? 2°. Ne devoit-on pas même rejeter l'accord parfait *ut mi sol ut* ? Car *mi* fait aussi résonner *sol* ✕ qui forme une dissonance avec *sol*. 3°. La réponse à votre objection est bien facile ; c'est que la note qui ne fait que résonner ,

étant comme étouffée par celle qui est frappée réellement , n'a point d'effet sensible. Vous êtes convenu, Monsieur, dans plusieurs endroits de vos ouvrages qu'il est inutile de vous rappeler, de ce pouvoir des harmoniques pour étouffer les dissonances & pour en distraire l'oreille. Sur cela je renvoie le Lecteur à la première partie de *ces Elémens*, Chap. VII, vers la fin, où je ne parle que d'après vous.

En un mot, Monsieur, expliquez-nous, 1°. pourquoi l'accord *ut mi sol* ✕ *ut*, qui n'est proprement que l'accord *ut mi sol* ✕, & qui ne contient réellement aucune dissonance, ne pourroit pas être employé en certaines occasions, lorsqu'on emploie tous les jours l'accord *ut mi sol* ✕ *si ré*, qui ajoute à l'accord *ut mi sol* ✕ ou *ut mi sol* ✕ *ut*, quatre dissonances *ut si*, *ut ré*, *mi ré*, *sol* ✕ *ré*? 2°. Pourquoi les accords que j'ai proposés, ou du moins quelques-uns de ces accords ne pourroient pas être employés malgré les dissonances qu'ils renferment, lorsqu'on emploie tous les jours en Musique tant d'autres accords, comme les accords par supposition, où les dissonances sont si multipliées?

P ij

Pour moi , Monsieur , j'ose croire que l'Art ira peut-être un jour plus loin que vous ne pensez. L'expérience m'a rendu circonspect sur les assertions en matiere de Musique; avant que d'avoir entendu vos Opéras , je ne croyois pas qu'on pût aller au-delà de Lully & de Campra ; avant que d'avoir entendu la Musique des Italiens , je n'imaginois rien au-dessus de la nôtre.

VIII. L'expérience de M. Tartini est attestée par d'autres personnes , qui même lui en contestent la découverte ; comme vous le verrez dans le Discours préliminaire de ces Elémens. Je l'ai d'ailleurs faite moi-même à Lyon en 1756 avec plusieurs Musiciens habiles ; tous ont reconnu le troisieme son dont il s'agit ; on l'entend très-distinctement ; mais il faut , pour en apprécier la valeur , des Artistes exercés ; & je crois qu'on peut s'en rapporter sur cela à l'oreille de M. Tartini , qui vaut bien celle d'un autre.

Au reste , quoique j'aie détaillé dans l'*Encyclopédie* cette expérience comme très-curieuse , & comme pouvant servir à la perfection de l'Art musical ; je n'en ai tiré aucune

conséquence contre vos principes , auxquels en effet elle ne me paroît point contraire.

IX. C'est à la page 133 des *Fêtes de l'Hymen* , qu'il se trouve plusieurs tierces majeures de suite ; 233 est une faute d'impression qu'il vous étoit aisé de corriger. On trouve en effet en cet endroit deux parties à la tierce majeure l'une de l'autre durant un grand nombre de mesures. Niez-vous le fait ? en convenez-vous ? C'est ce que je n'ai pu démêler dans votre réponse. Quelque parti que vous preniez , il restera toujours certain , que vous avez fait chanter deux parties pendant plusieurs mesures à la tierce majeure l'une de l'autre , quoique ces deux tierces majeures de suite soient interdites par tous les Musiciens & par vous-même. Je n'ai point prétendu blâmer cette licence ; j'en ai seulement fait mention , pour montrer combien *les licences sont fréquentes en Musique* ; & par conséquent combien on doit être circonspect , soit à les blâmer sans restriction , soit à proscrire des nouveautés qui peuvent paroître contraires aux regles reçues.

X. Il ne faut pas , Monsieur , confondre ces

P iij

deux propositions : *la basse fondamentale est le principe de la mélodie , & l'harmonie suggere la mélodie.* Je conviens avec vous de la première de ces propositions , prises dans ce sens , qu'il n'y a point de bonne mélodie qui ne soit susceptible d'une harmonie régulière , & qui n'ait son fondement dans cette harmonie. A l'égard de la seconde proposition , je n'ai rien décidé , & j'ai proposé des doutes que vous ne levez pas en m'objectant *les bornes de mon expérience* , & en convenant que la mélodie est ce qui frappe principalement *l'homme borné* ; car si la mélodie étoit toujours *suggérée par l'harmonie* , il vous resteroit à expliquer , Monsieur , comment tant d'oreilles *bornées* , peu sensibles à l'harmonie faute d'usage & d'exercice , le sont pourtant beaucoup à la mélodie : & comment des personnes nées avec un goût naturel composent même des chants agréables , sans avoir la moindre teinture d'harmonie.

Aussi convenez-vous enfin dans votre lettre , & même comme d'une chose *dont il ne faut pas douter* , que *la mélodie suggere la basse fondamentale* , (& par conséquent l'harmonie) :

mais vous ajoutez que c'est avec des restrictions ; si c'est là votre dernier avis , je n'aurai pas de peine à m'y rendre ; car j'ai moi-même reconnu & annoncé ces restrictions dans l'article FONDAMENTAL de l'*Encyclopédie* pag. 60 & 61 , où je crois avoir exposé d'une manière assez exacte , d'après vos principes mêmes , les droits mutuels & l'influence réciproque que la mélodie & l'harmonie ont l'une sur l'autre.

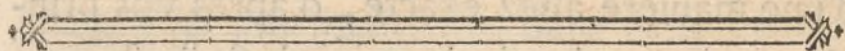
Je me flatte , Monsieur , d'avoir suffisamment satisfait à vos critiques , au moins à celles que j'ai comprises ; mais je me flatte aussi de vous avoir donné des preuves suffisantes de complaisance & d'attachement en vous répondant une fois ; & je crois par-là m'être acquis le droit de garder désormais le silence.

J'ai l'honneur d'être , &c.



T A B L E

D E S C H A P I T R E S.



INTRODUCTION,

Qui contient les définitions de quelques termes , Pag. 1

CHAPITRE I.	<i>C</i> E que c'est que mélodie , accord , harmonie , in- tervalle ,	page 1
CHAP. II.	<i>Noms par lesquels on désigne les différens intervalles de la gamme ,</i>	6
CHAP. III.	<i>Des intervalles plus grands que l'octave ,</i>	9
CHAP. IV.	<i>Ce que c'est que dieze & bémol ,</i>	11
CHAP. V.	<i>Ce que c'est que consonance & dissonance ,</i>	12



LIVRE PREMIER,

Qui contient la théorie de l'harmonie ,

page 14

CHAPITRE I.	<i>E</i> Xpériences préliminaires & fondamentales ,	14
CHAP. II.	Origine des deux modes , du chant le plus naturel, & de la plus parfaite harmonie ,	20
CHAP. III.	De la suite des quintes , & des lois qu'elle doit observer ,	25
CHAP. IV.	Du mode en général ,	27
CHAP. V.	Formation de l'échelle diatoni- que des Grecs ,	30
CHAP. VI.	Formation de l'échelle diatoni- que des Modernes , ou gam- me ordinaire ,	38
CHAP. VII.	Du tempérament ,	45
CHAP. VIII.	Des repos ou cadences ,	61
CHAP. IX.	Du mode mineur , & de son échelle diatonique ,	64
CHAP. X.	Des modes relatifs ,	73

CHAP. XI.	<i>De la dissonance ,</i>	pag. 76
CHAP. XII.	<i>Du double emploi de la dissonance ,</i>	79
CHAP. XIII.	<i>Usages & regles du double emploi ,</i>	84
CHAP. XIV.	<i>Des différentes sortes d'accords de septieme ,</i>	88
CHAP. XV.	<i>De la préparation des dissonances ,</i>	93
CHAP. XVI.	<i>De la regle de sauver les dissonances ,</i>	96
CHAP. XVII.	<i>De la cadence rompue ou interrompue ,</i>	100
CHAP. XVIII.	<i>Du genre chromatique ,</i>	103
CHAP. XIX.	<i>Du genre enharmonique ,</i>	107
CHAP. XX.	<i>Du genre diatonique enharmonique ,</i>	112
CHAP. XXI.	<i>Du genre chromatique enharmonique ,</i>	113
CHAP. XXII.	<i>Que la mélodie naît de l'harmonie ,</i>	115

LIVRE SECOND,

*Qui contient les principales regles de la
composition ,* page 119

CHAPITRE I. *D*ES différens noms que
l'on donne à un même
intervalle , 119

CHAP. II. *Comparaison des différens inter-
valles ,* 122

CHAP. III. *Des différentes clefs , de la va-
leur des notes , de la mesure ,
& de la syncope ,* 123

CHAP. IV. *Définition des principaux ac-
cords ,* 129

CHAP. V. *De la basse fondamentale ,* 134

CHAP. VI. *Regles de la basse fondamen-
tale ,* 136

CHAP. VII. *Des regles que le dessus doit
observer par rapport à la basse
fondamentale ,* 144

CHAP. VIII. *De la basse continue & de ses
regles ,* 148

236 TABLE DES CHAPITRES.

CHAP. IX.	<i>De quelques licences de la basse fondamentale ,</i>	155
ARTICLE I.	<i>De la cadence rompue & de l'interrompue ,</i>	ibid.
ARTICLE II.	<i>De la supposition ,</i>	158
ARTICLE III.	<i>De l'accord de septieme diminuée ,</i>	165
CHAP. X.	<i>De quelques licences du dessus , & de la basse continue ,</i>	168
CHAP. XI.	<i>Où l'on enseigne à trouver la basse fondamentale , quand la basse continue est chiffrée ,</i>	170
CHAP. XII.	<i>Ce que c'est qu'être dans un mode ou ton ,</i>	177
CHAP. XIII.	<i>Trouver la basse fondamentale d'un chant donné ,</i>	186
CHAP. XIV.	<i>Du chromatique & de l'anharmonique ,</i>	203
CHAP. XV.	<i>Du dessein , de l'imitation & de la fugue ,</i>	206
CHAP. XVI.	<i>Définition de différens airs ,</i>	208
	<i>Réponse à une Lettre de M. Rameau ,</i>	211

Fin de la Table.

A P P R O B A T I O N.

J'AI lu par l'ordre de Monseigneur le Chancelier, un Ouvrage qui a pour titre : *Elémens de Musique théorique & pratique, suivant les principes de M. Rameau, éclaircis, développés & simplifiés par M. d'Alembert de l'Académie Françoisé, des Académies Royales des Sciences de France, de Prusse, d'Angleterre &c.* Je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher la réimpression. A Lyon ce vingt-sixieme Octobre mil sept cent soixante-un.

Signé BOURGELAT.

P R I V I L E G E D U R O I.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillis, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé ANDRÉ-FRANÇOIS LE BRETON, notre Imprimeur ordinaire Libraire à Paris, ancien adjoint de sa Communauté, Nous a fait exposer qu'il désireroit imprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour titre : *Elémens de Musique théorique & pratique*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilege pour ce nécessaires. A CES CAUSES voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, d'imprimer ledit Ouvrage en un ou plusieurs volumes, & autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le temps de douze années consé-

cutives , à compter du jour de la date des Présentes : Faisons défenses à tous Imprimeurs , Libraires , & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient , d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance : comme aussi d'imprimer , ou faire imprimer , vendre , faire vendre , débiter ni contrefaire ledit Ouvrage , ni d'en faire aucun extrait , sous quelque prétexte que ce soit d'augmentation , correction , changement ou autres , sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant ou de ceux qui auront droit de lui ; à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits , de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans , dont un tiers à Nous , un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris , & l'autre tiers audit Exposant , ou à celui qui aura droit de lui , & de tous dépens , dommages & intérêts ; A LA CHARGE que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs , en bon papier & en beaux caractères , conformément à la feuille imprimée attachée pour modèle sous le contre-scel des Présentes ; que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie , & notamment à celui du dix Avril mil sept cent vingt-cinq ; qu'avant de l'exposer en vente , le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage , sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée , ès mains de notre très-cher & féal Chevalier , Chancelier de France , le Sieur DELAMOIGNON , & qu'il en fera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothèque publique , un dans celle de notre Château du Louvre , un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur DELAMOIGNON , & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France , le Sieur DE MACHAULT , Commandeur de nos Ordres , le tout à peine de nullité des Présentes ; DU CONTENU desquelles vous MANDONS & enjoignons de faire jouir l'Exposant & ses ayans cause , pleinement & paisiblement , sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des Présentes , qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage , soit tenue pour dûment signifiée , & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers , Secrétaires , foi soit ajoutée comme à l'original. COMMAN- DONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis , de

faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires : CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. DONNÉ à Versailles le vingt-unieme jour du mois de Février, l'an de grace mil sept cent cinquante-deux, & de notre Règne le trente-septieme.

PAR LE ROI EN SON CONSEIL.

Signé, SAINSON Secret.

Registré sur le Registre douze de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 742, fol. 589. conformément aux anciens Réglemens, confirmés par celui du 28 Février 1723. A Paris le 21 Mars 1752.

Signé COIGNARD Syndic.

Je soussigné reconnois que le présent Privilege appartient à Monsieur D'ALEMBERT de l'Académie des Sciences, & consens que la présente reconnoissance lui serve de cession. A Paris le 25 Mai 1752.

Signé LE BRETON Imprimeur ordinaire du Roi.

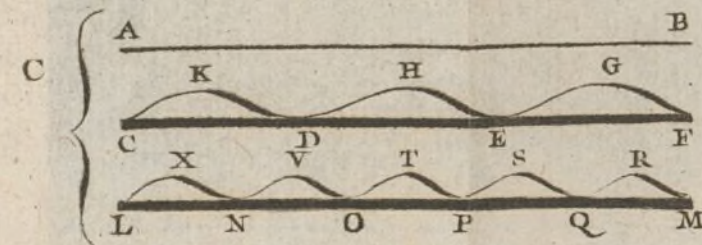
Je soussigné ai cédé pour toujours à M. JEAN - MARIE BRUYSET Libraire à Lyon, & à ses Ayans cause, tous mes droits au présent privilege, ainsi qu'à ceux que je pourrai obtenir par la suite pour mes Elémens de Musique. A Paris le 20 Avril 1759.

Signé D'ALEMBERT.

Registré la présente cession sur le Registre XIV. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, conformément aux anciens Réglemens confirmés par celui du 28 Février 1723. A Paris ce 26 Mai 1759.

Signé G. SAUGRAIN Syndic.

ton ton demiton ton ton ton demiton
 A ut re mi fa sol la si vt
 B ut re mi fa sol la si vt re mi fa sol &
Premiere Gamme. Deuxieme Gamme.



Echelle diatonique des Grecs.
 D Si Ut Re Mi Fa Sol La
 Sol Ut Sol Ut Fa Ut Fa
Basse Fondamentale

Gamme ou Echelle des modernes.
 E Ut Re Mi Fa Sol Sol La Si Ut
 Ut Sol Ut Fa Ut Sol Re Sol Ut
Basse Fondamentale.

F vt, vt*, re, re*, mi, mi*, fa*, Sol, sol*, La, la*, si, si*, ut, ut*, re, re*, mi, mi*,
Premiere Gamme. Deuxieme Gamme.

Premiere Echelle du mode mineur
 G Sol* La Si Ut Re Mi Fa
 Mi La Mi La Re La Re
Basse Fondamentale.

Seconde Echelle du mode mineur.
 H La Si Ut Re Mi mi fa* Sol* La
 La Mi La Re La Mi Si Mi La
Basse Fondamentale.

Gamme.
 I Ut Re Mi Fa Sol La Si Ut
 Ut Sol Ut Fa Ut Re Sol Ut
Basse Fondamentale.

Genre Chromatique.
 K Sol Sol* &c
 Ut Mi Sol*
Basse Fond.

Echelle
 L Ut Mi Si*
 Ut Mi Sol*
Basse Fond.

Echelle.
 M Fa Mi Mi Re*
 Fa Ut Mi Si
Basse Fond.

Echelle
 N Mi^b Mi Mi Mi Mi*
 Ut Ut La Ut* Ut*
Basse Fond.

Ayuntamiento de Madrid

ut O ut P Q

R S T V 1^{re} tems 2^e T. 3^e T.

Seconde mesure 1^{re} tems 2^e tems a deux Tems

X Y ronde blanches noires croches note pointée

ou 1^{re} mesure 2^e mesure 3^e mesure 4^e mesure 5^e mesure

Z 1^{re} mesure 2^e 3^e 4^e 5^e 6^e 7^e &c

8 I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X.

XI. XII. XIII. XIV. XV. XVI. XVII. ou 7^e 6^e

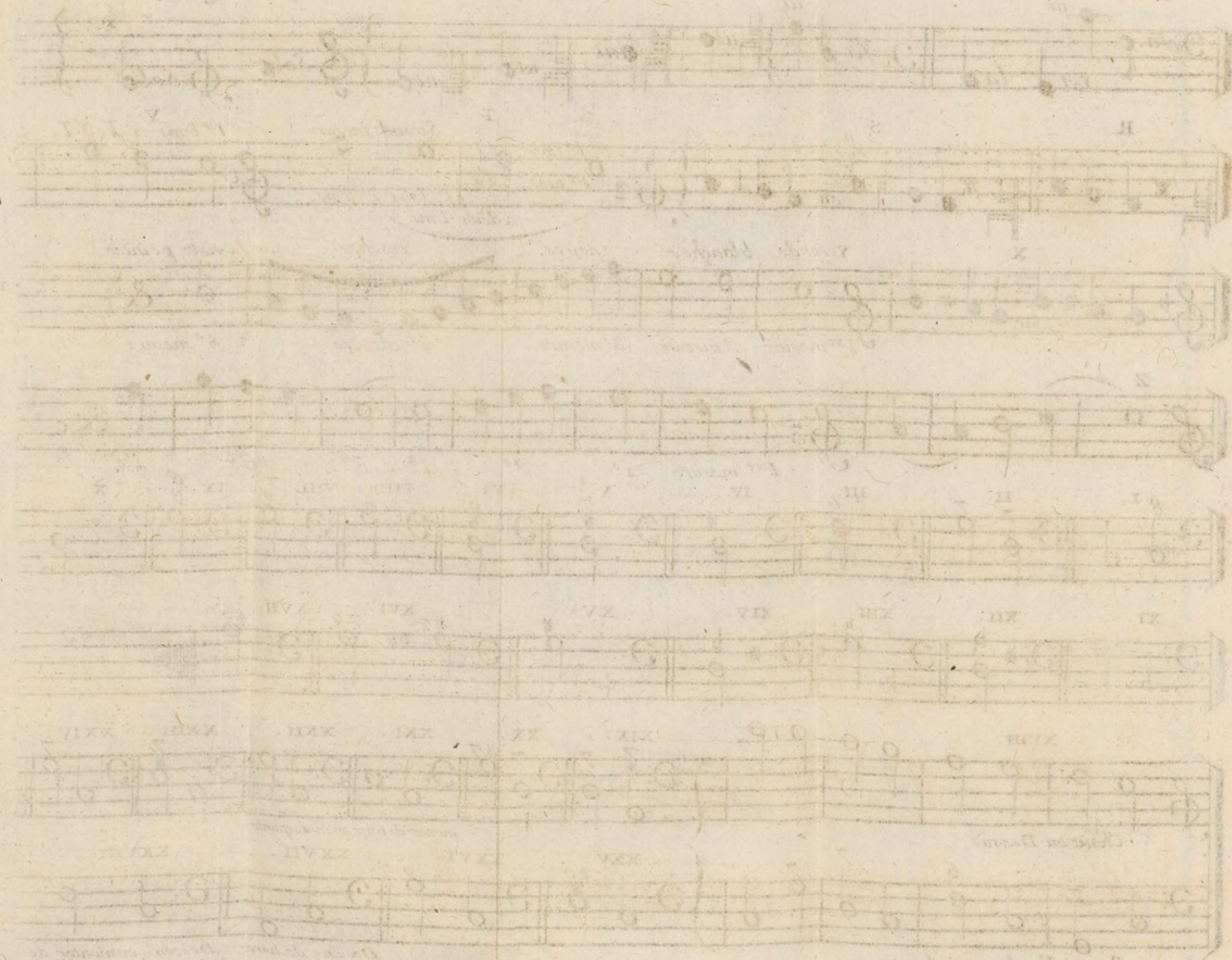
XVIII. XIX. XX. XXI. XXII. XXIII. XXIV.

Chant ou Dessus monter de tierce mon de quinte

XXV. XXVI. XXVII. XXVIII.

Basse Fondamentale. Descen. de tierce Descen. ou monter de de Quinte Quarte

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

XXIX. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII.

XXXVIII. XXXIX. XL. XLI. XLII. XLIII. XLIV. XLV. XLVI.

XLVII. XLVIII. XLIX. L. LI.

Chant ou dessus Dessus Dessus Dessus

Basse fondam. Basse fond. Basse fond.

LII. LIII. LIV. LV. LVI. LVII. LVIII.

Diss. sauvée Diss. sauvée Diss. sauvée Basse continue B.C. B.C.

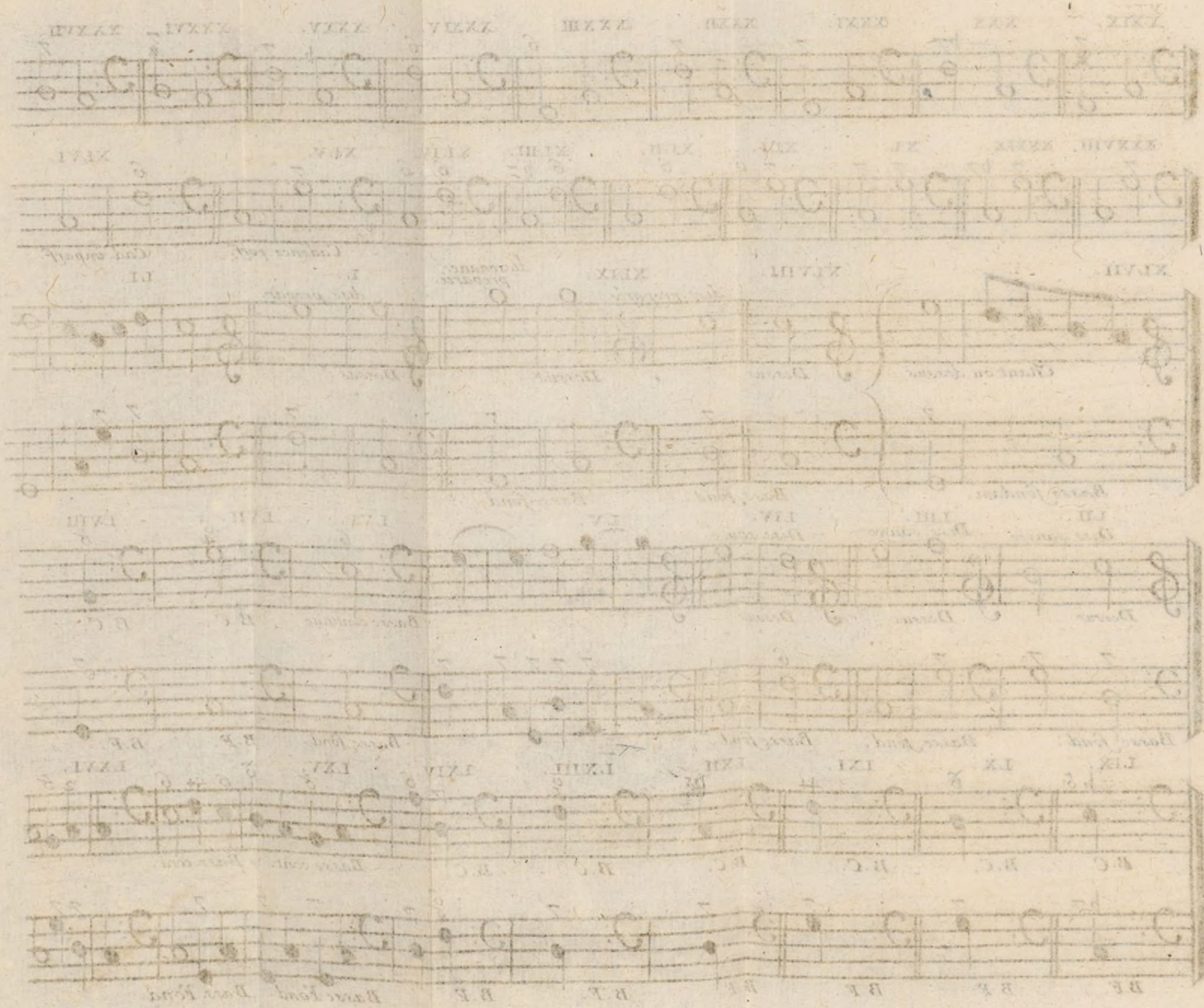
Basse fond. Basse fond. Basse fond. Basse fond. B.F. B.F.

LIX. LX. LXI. LXII. LXIII. LXIV. LXV. LXVI.

B.C. B.C. B.C. B.C. B.C. B.C. Basse cont. Basse cont.

B.F. B.F. B.F. B.F. B.F. B.F. Basse Fond. Basse Fond.

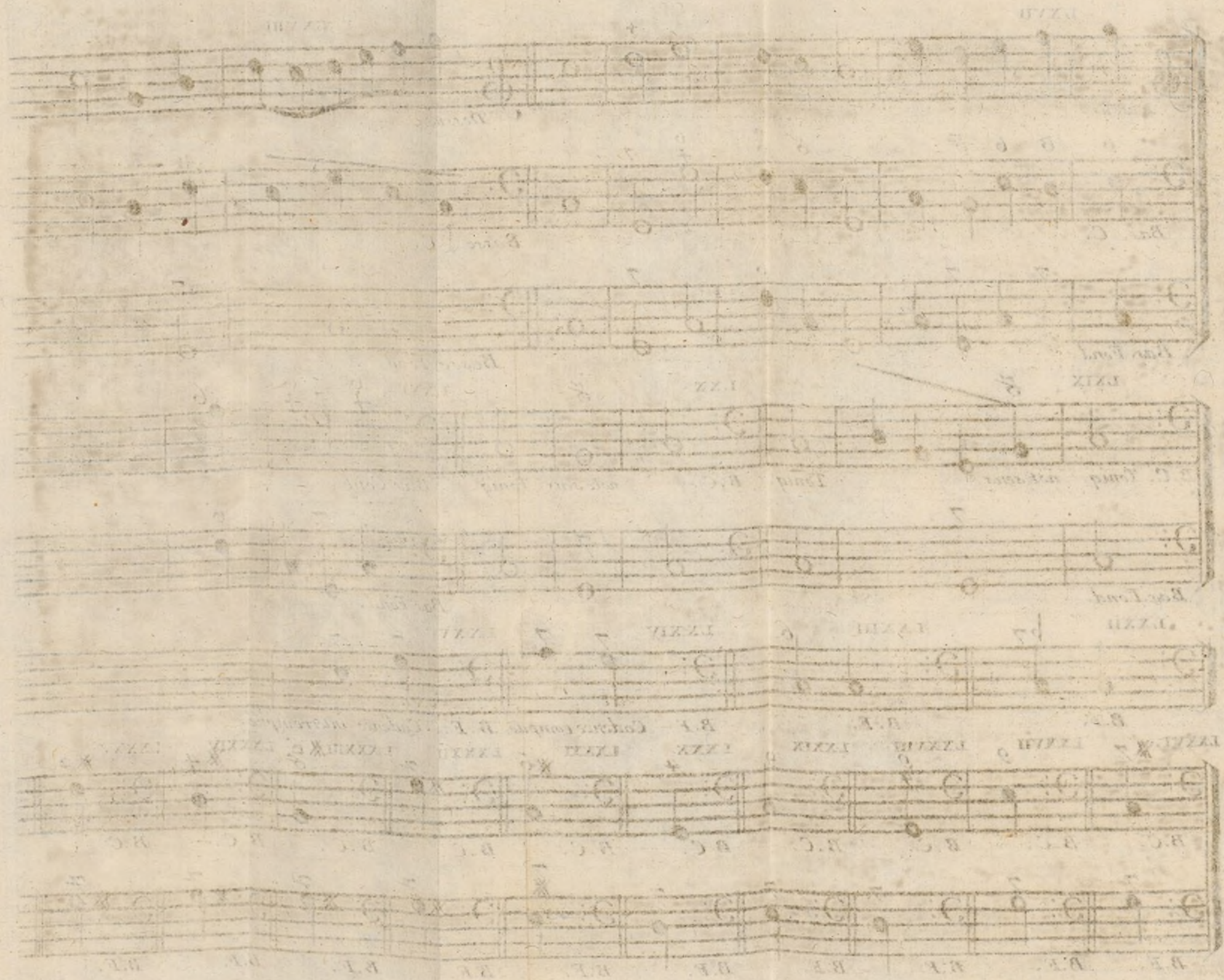
dissonances préparées *Cadenes parf.* *Cad. imparf.* *L. diss. prépar.*



Ayuntamiento de Madrid

LXVII + LXVIII
Dessus. *Dessus.*
 6 6 6 5 6 5 4 7 4 — 6
Bas. C. *Bas. C.*
 7 7 6 7 7
Bas. Fond. *Bas. Fond.*
 LXIX LXX LXXI 6 7 4 6
B.C. Tonig. not sens. *Tonig. B.C. note sens. Tonig.* *Bas. Cont.*
 7 7 7 6
Bas. Fond. *Bas. Fond.*
 LXXII LXXIII LXXIV LXXV
B.F. *B.F.* *B.F. Cadence rompue. B.F. Cadence interrompue.*
 LXXVI * 7 LXXVII 9 LXXVIII 9 LXXIX 9 LXXX 4 LXXXI * 6 LXXXII 7 LXXXIII * 6 LXXXIV * 4 LXXXV * 2
B.C. *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.* *B.C.*
 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
B.F. *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.* *B.F.*

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

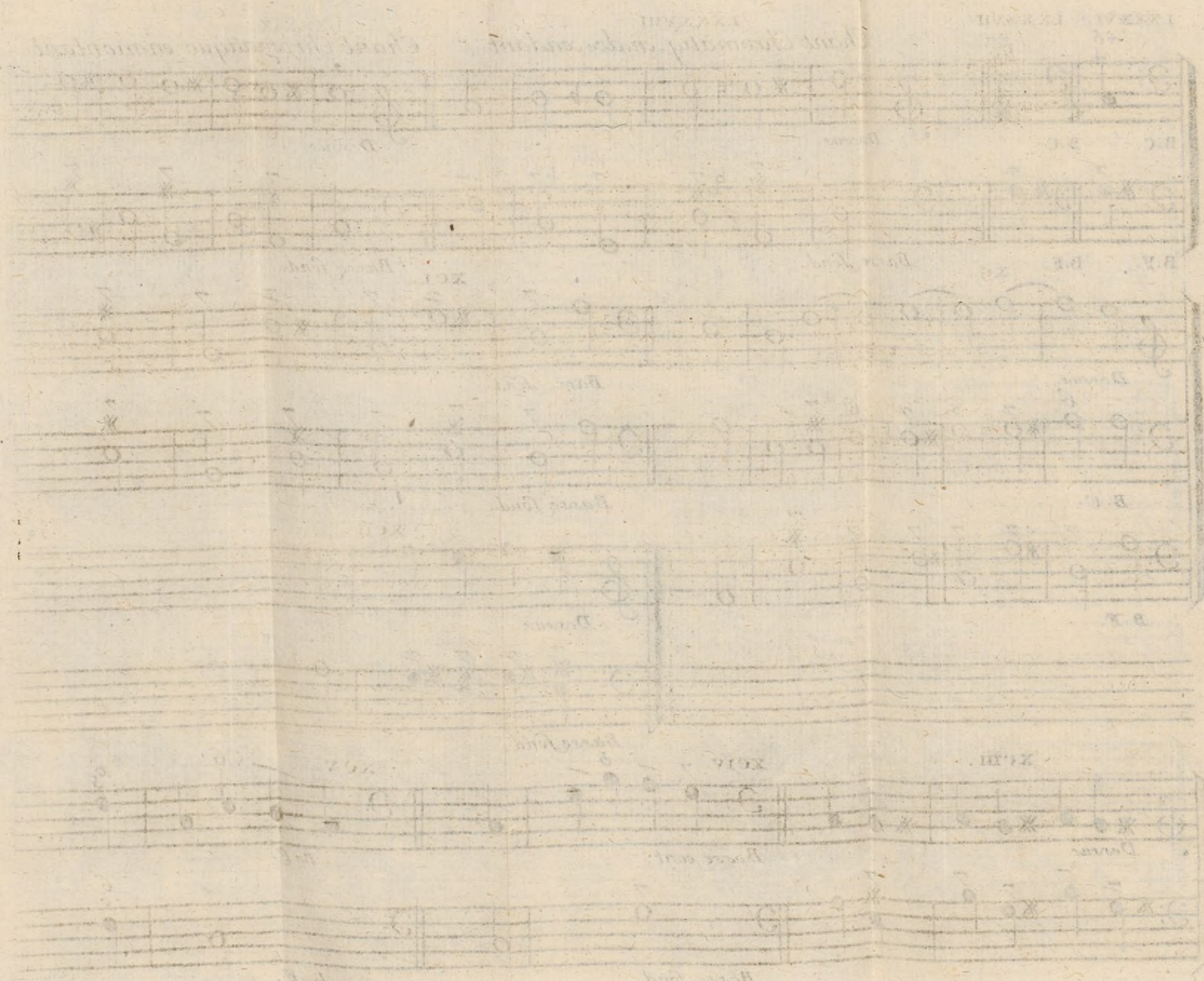
LXXXVI. LXXXVII. LXXXVIII. LXXXIX.

Chant Chromatig. en descendant *Chant Chromatique en montant*

B.C. B.C. Dessus Basse fond. Dessus Basse fond. Dessus Basse fond. Dessus Basse fond. Dessus Basse fond. Dessus Basse cont. B.F. Basse fond. B.F.

XC. XCI. XCII. XCIII. XCIV. XCV.

Pl. 5.



Ayuntamiento de Madrid

En fin, il est en ma puissance, Ce fatal enne - mi, Ce superbe vain =

Bas. Cont.

Bas. Fond.

queur, Le charme du som - meil le livre à ma ven - geance, Je vais per =

B. C.

B. F.

cer son in - vin - ci - ble cœur: Par luy, tous mes Captifs sont sortis d'escla =

B. C.

B. F.

Pl. 6.

Ayuntamiento de Madrid

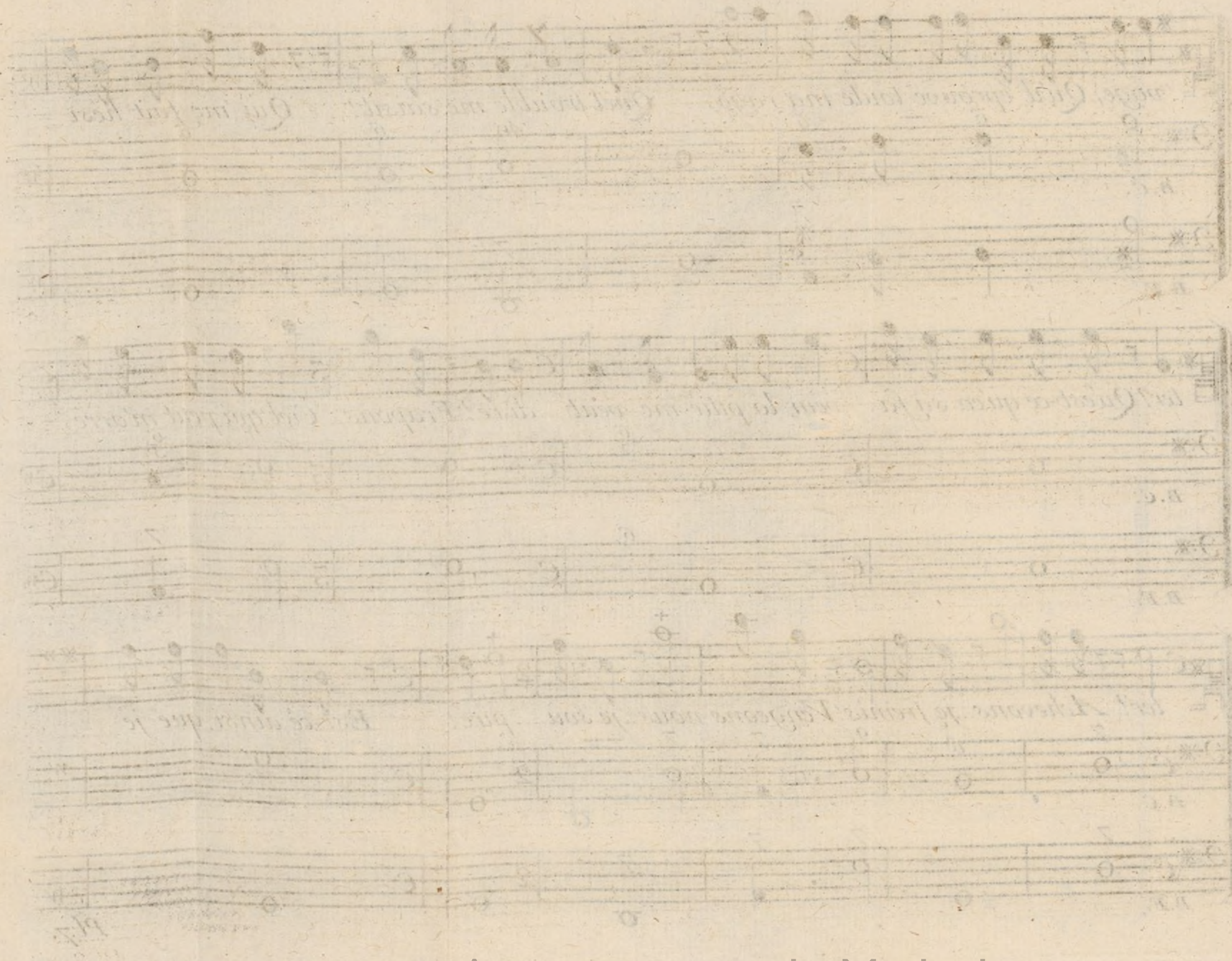
Ayuntamiento de Madrid

vage; Qu'il éprouve toute ma rage... Quel trouble me saisit! Qui me fait hési =
 ter? Qu'est-ce qu'en sa fa... veur la pitié me veut dire? Frapons, Ciel! qui peut m'arrê =
 ter? Achevons... je fremis! Vengeons nous... je sou... pire! Est-ce ainsi que je

B.C.
 B.F.
 B.C.
 B.F.
 B.C.
 B.F.

Pl. 7.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

dois me venger aujourd'hui! Ma colère se teint Quand j'approche de luy...

B.C.

B.F.

Plus je le vois! plus ma vengeance est vaine; Mon bras tremblant se re =

B.C.

B.F.

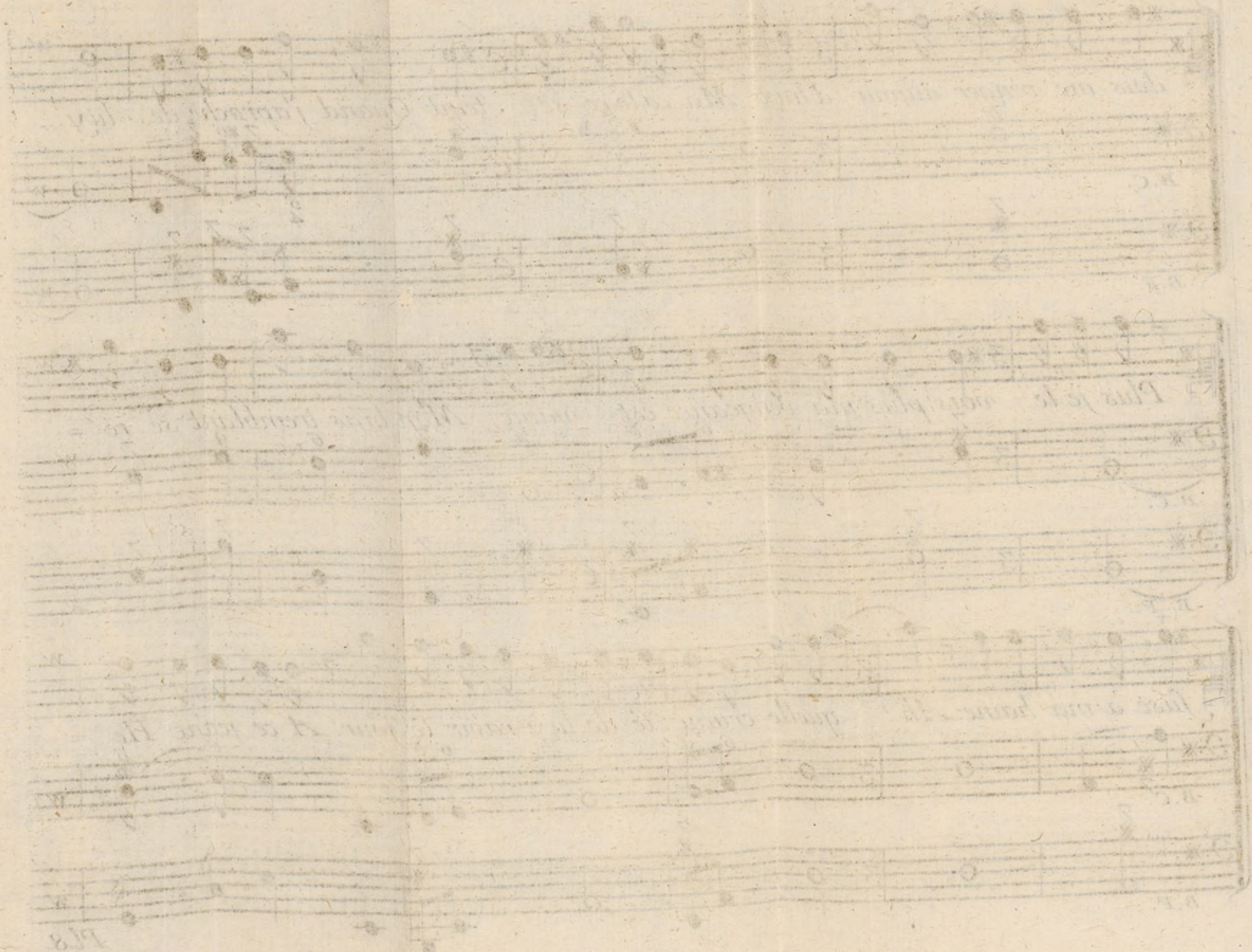
fuse à ma haine: Ah! quelle cruauté de luy ravir le jour! A ce jeune He =

B.C.

B.F.

PL8.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

ros, tout ce de sur la terre: Qui croiroit qu'il fut né seulement pour la guerre, Il

semble être fait pour l'A. mour. Ne puis-je me venger à moins qu'il ne pe =

risse? Hé! ne suffi-t-il pas que l'Amour le pu . nisse? Puisqu'il n'a pu trou =

B.C.

B.F.

B.C.

B.F.

Pl. 9.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

ver mes yeux assez charmants; Qu'il m'aime au moins par mes enchante =

B.C.

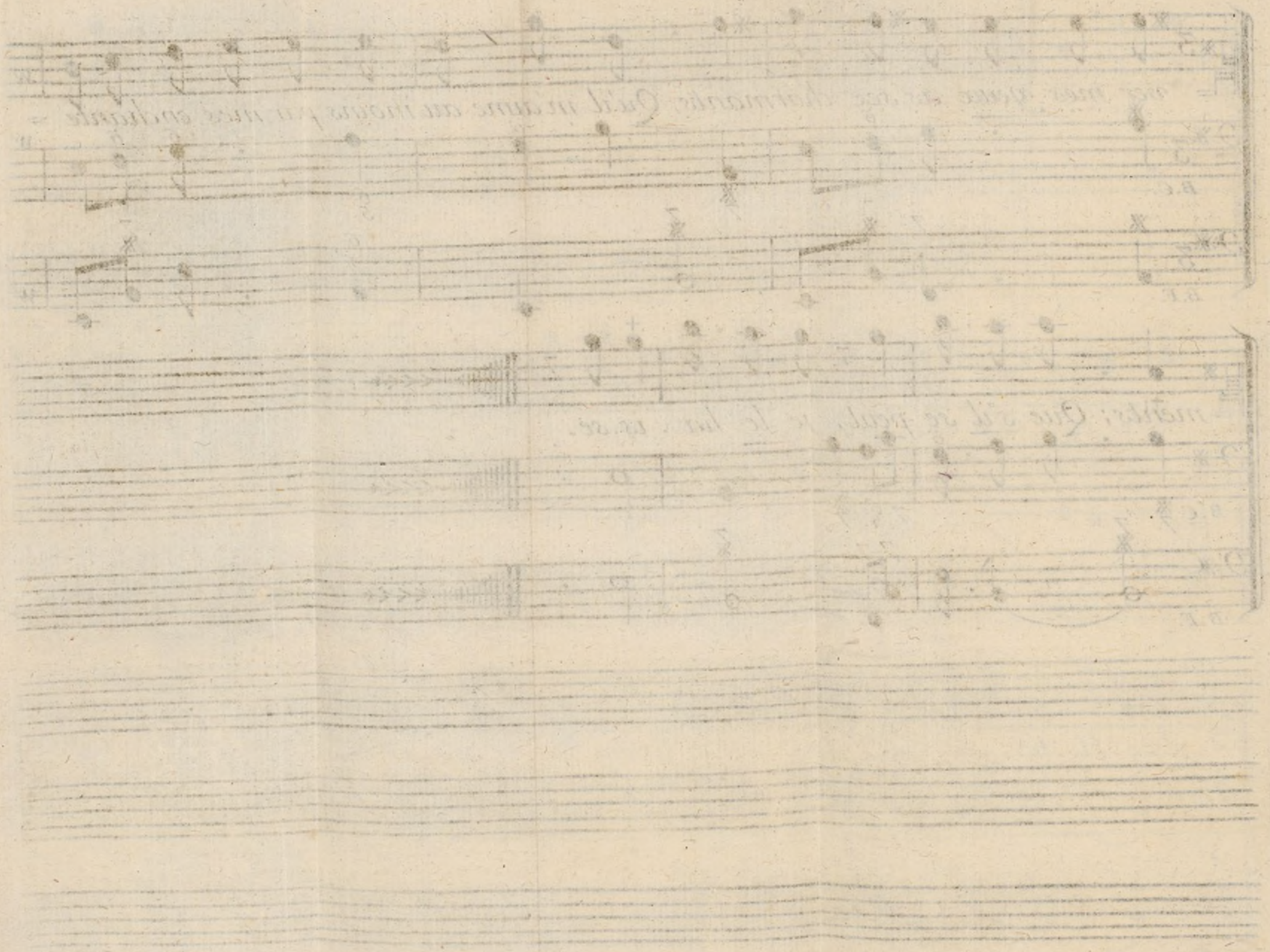
B.F.

ments; Que s'il se peut, je le ha. is. se.

B.C.

B.F.





Ayuntamiento de Madrid