

Vingt leçons d'harmonie

*pour comprendre et composer
la musique*



www.foucart.net

Jean-Louis Foucart
2004

Nouvelle version revue et augmentée - 2.0.4

Table des matières

Avant Propos	5
Chapitre 1 - Notes et intervalles (rappels).....	6
— <i>Notes et gammes</i>	6
— <i>Gamme majeure ou diatonique</i>	6
— <i>Les Intervalles</i>	7
— <i>Les voix</i>	7
— <i>Mouvement des voix:</i>	8
— <i>Tonalités, notes altérées, armures</i>	8
— <i>Le cycle des quintes</i>	8
— <i>Pour retrouver la tonalité en fonction de l'armure</i>	9
— <i>Notation des notes de passage chromatique</i>	9
Chapitre 2 - Accords, Notations des accords (rappels).....	10
— <i>Accords de fondamentale</i>	10
— <i>Accord de quinte</i>	10
— <i>Accord de septième</i>	11
— <i>La notation anglo-saxonne</i>	11
Chapitre 3 - L'harmonisation - Application aux accords de fondamentale	14
— <i>L'harmonisation des accords en position ouverte</i>	14
— <i>L'harmonisation des accords en position fermée:</i>	14
— <i>Les règles fondamentales de l'harmonisation</i>	14
— <i>Harmonisation des accords parfaits</i>	16
— <i>Enchaînement des accords de fondamentale</i>	18
Chapitre 4 - Accords de sixte ou premier renversement	19
— <i>Définition</i>	19
— <i>Enchaînement d'un accord de fondamentale avec un accord de sixte et vice-versa.</i>	19
— <i>Enchaînement de deux accords de sixte</i>	20
Chapitre 5 - Cadences et accord de quarte et sixte	22
— <i>Les cadences</i>	22
— <i>L'accord de quarte et sixte</i>	22
— <i>Enchaînement de l'accord de quarte et sixte</i>	23
Chapitre 6 - Accords de septième de dominante V7	24
— <i>Triton et accord de septième de dominante</i>	24
— <i>Enchaînements de l'accord de septième</i>	24
— <i>La septième, note de passage</i>	25
— <i>Renversements de l'accord de septième de dominante</i>	25
Chapitre 7 - Accords de septième de 2e degré, septième de sensible	27
— <i>L'accord de septième de deuxième degré</i>	27
— <i>Accords de septième de sensible (ou de 7^e degré)</i>	28
— <i>Les autres accords de septième</i>	29

Chapitre 8 - Modes mineurs naturel, harmonique.....	30
— <i>Mode mineur naturel</i>	30
— <i>Gammes et modes anciens</i>	30
— <i>Mode harmonique</i>	31
— <i>Fausse relation</i>	31
— <i>Mélange des modes</i>	32
— <i>Cadence plagale spéciale</i>	32
— <i>Couleurs tonales</i>	32
Chapitre 9 - Mode mineur mélodique - Cadences.....	33
— <i>Mode mineur mélodique</i>	33
— <i>Combinaison des modes mineurs</i>	34
— <i>La tierce picarde</i>	35
— <i>Cadences : récapitulation</i>	36
Chapitre 10 - Notes de Passage	38
— <i>Définition</i>	38
— <i>Notes intermédiaires</i>	39
— <i>Notes de passage chromatique</i>	39
Chapitre 11 - Modulations.....	41
— <i>Définition</i>	41
— <i>Modulation pivot</i>	41
— <i>Quelques procédés de modulation</i>	42
— <i>Emploi de la modulation dans l'accompagnement d'une mélodie (chant, thème)</i>	44
— <i>Polytonie</i>	44
Chapitre 12 - Préparation d'une dissonance - Broderie, Retard et Appoggiature	46
— <i>Préparation d'une dissonance</i>	46
— <i>Retards, appoggiature, broderies et autres dissonances</i>	46
— <i>Règles de remplacement:</i>	47
Chapitre 13 - Accords de 7^e altérés, de 5^{te} et de 6^{te} augmentés.....	50
— <i>Accord de septième diminué du 7^e degré (ou de 7^e de sensible).</i>	50
— <i>Accord de septième augmenté du 2^e degré</i>	51
— <i>Accord du 2^e degré diminué</i>	52
— <i>Accord de quinte augmenté</i>	52
— <i>Accord de sixte augmenté</i>	53
— <i>L'accord de sixte napolitaine</i>	54
— <i>Accord de substitution à l'accord de septième de dominante</i>	54
Chapitre 14 - Accord de 9^e, 11^e, 13^e	55
— <i>Définition: Fonctions supérieures de l'accord</i>	55
— <i>L'accord de neuvième</i>	56
— <i>L'accord de 11^e</i>	57
— <i>Accord de dominante sur tonique</i>	57
— <i>L'accord de 13^e</i>	58
Chapitre 15 - Mouvements chromatiques et successions polytoniques	60
— <i>Dominante secondaire</i>	60
— <i>Modulations enharmoniques sur la base des accords de 7^e diminué et sixte augmentée</i>	61
— <i>Modulation par enharmonie de l'accord de quinte augmenté</i>	62
— <i>Succession polytonique, progression ou marche harmonique</i>	62
— <i>La construction chromatique: Théories et pratiques</i>	63

Chapitre 16 - Conduite mélodique des voix. Contrepoint	65
— <i>Les textures de la musique</i>	65
— <i>La mélodie, vue historique</i>	65
— <i>Le contrepoint classique</i>	66
— <i>Le contrepoint simple</i>	66
— <i>Le contrepoint en imitation</i>	68
— <i>Le canon</i>	69
Chapitre 17 - Musiques modales.....	70
— <i>Les Modes naturels</i>	70
— <i>Les modes du mineur mélodique ascendant</i>	71
— <i>Le mode pentatonique</i>	72
— <i>Le mode blues</i>	72
— <i>Le mode arabo-andalou</i>	73
— <i>Le mode tsigane</i>	73
— <i>Les modes hindous</i>	73
Chapitre 18 - Les formes de la musique.....	75
— <i>L'approche systémique</i>	75
— <i>L'approche historique</i>	76
— <i>Les formes classiques: rondo, passacaille, chacone</i>	77
— <i>La suite</i>	78
— <i>La forme fugue</i>	79
— <i>La forme sonate</i>	80
— <i>Autres éléments structurants de la musique moderne</i>	81
Chapitre 19 - Harmonies modernes.....	82
— <i>Recherche d'accords sans tonalité définie ou à tonalité multiple.</i>	82
— <i>Exploration des nouvelles gammes modales</i>	83
— <i>Dodécaphonisme et sérialisme</i>	85
— <i>Recherche du spectre sonore</i>	85
— <i>Musiques sous influences</i>	86
— <i>Musiques aléatoires, musiques algorithmiques</i>	87
— <i>Musiques spectrales</i>	87
Chapitre 20 - Le Jazz.....	88
— <i>Les couleurs harmoniques</i>	89
— <i>Les formes du jazz</i>	90
— <i>Le blues</i>	91
— <i>Le jeu instrumental</i>	92
Annexe 1 - La notation musicale: symboles, interprétation et phrasé.....	94
Index des illustrations.....	97
Index des entrées.....	100

Avant Propos

La musique est partout, que ce soit sur les ondes ou au supermarché. Elle colle aux oreilles comme la boue aux sabots. Et pourtant elle reste une fleur précieuse que le mélomane aime cueillir au rayon disque ou sur le talus d'internet.

Pour le musicien, c'est différent. Il comprend la musique, il la joue, elle est son *jardin extraordinaire*. S'il est compositeur, il en trace les plans, crée les perspectives, invente l'harmonie des rythmes et des couleurs en jouant des instruments de l'orchestre, il est le jardinier qui... *connaît la musique!*

Connaître la musique, comprendre le fonctionnement du système musical depuis l'émission du son jusqu'à l'écriture de la partition, composer en *cherchant les notes qui s'aiment*, comme dit joliment Mozart, tel est le l'objectif de nos *vingt leçons d'harmonie*®. Le chemin y monte doucement, en serpentant entre musiques classiques et modernes, jazz, musiques du monde, illustré par plus de 150 exemples doublées, dont un tiers d'extraits sonores à écouter d'un clic de souris à partir de notre site. Le tout est agrémenté d'un zeste de commentaires musicologiques pour satisfaire de légitimes curiosités sans perdre l'essentiel. Seul bagage pour ce voyage, savoir lire les notes et disposer d'un crayon et d'un cahier de musique (un ordinateur ou un piano n'étant pas inutile!)

Allons cultiver notre jardin extraordinaire, telle sera donc la suite pour le lecteur studieux et persévérant... Souhaitons qu'il nous en fasse partager les délices comme il partage déjà les nôtres sur www.foucart.net!

Jean-Louis Foucart

Remerciements

Que soient remerciés ici tous ceux qui ont contribué même indirectement à l'élaboration de l'ouvrage: ma famille, mes amis, mes professeurs, Mario qui me fit faire mes premiers pas, Jean-Jacques qui m'aïda de ses conseils, Clément et Régis qui ont bien voulu en assurer la relecture, et les nombreux lecteurs dont les messages m'ont encouragé dans la rédaction de cette deuxième version, revue et augmentée. Si des erreurs subsistent, merci de m'en faire part. Tout commentaire est bien venu par e-mail à harmonie@foucart.net.

Chapitre 1 - Notes et intervalles (rappels)

L'harmonie, c'est l'art infiniment complexe d'assembler les sons pour *former des accords* au sein desquels ces sons interagissent, selon des lois naturelles de résonance fort subtiles. C'est aussi l'art d'*enchaîner ces accords*.

La marque personnelle du compositeur s'imprime notamment dans le choix de ces enchaînements.

— Notes et gammes

Analogie classique, l'harmonie est à la musique ce que la syntaxe est à la littérature. Les notes sont aux accords ce que les lettres sont aux mots, les gammes en sont l'alphabet et se définissent par une succession ordonnée d'intervalles mesurés à partir de la tonique (première note de la gamme).

Il est vraisemblable que les premières suites de hauteurs de sons qui ont été employées par les hommes pour faire de la musique furent suggérées par les harmoniques «naturels». Ces sons harmoniques peuvent être obtenus soit à partir de la vibration en un ou plusieurs fuseaux d'une corde unique, soit à partir de la vibration de l'air dans un tuyau non percé de trous.



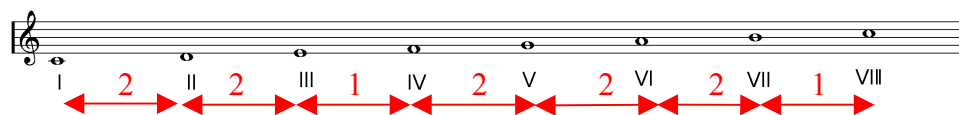
(Fig. 1) Les 16 premières harmoniques de DO

À considérer l'ensemble des gammes utilisées, on remarque la présence de deux caractères communs à toutes: un intervalle de base est choisi, qui est l'octave, c'est-à-dire le rapport le plus simple des longueurs de tuyaux ou de cordes vibrantes (1 à 2). Cette octave est divisée en intervalles plus petits d'inégale grandeur. En allant du plus simple au plus compliqué, on trouve donc un très grand nombre de divisions de l'octave, dont la plus élémentaire¹ est formée de deux quarts et d'une seconde majeure (DO FA SOL DO) et dont les plus complexes sont des suites de tons, de demi-tons et de tierces mineures (ou secondes augmentées). La plus usuelle des gammes de la musique européenne occidentale à l'époque classique (en gros, du XVII^e à la fin du XIX^e siècle) est une suite de tons et de demi-tons (DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI, DO). C'est celle qui va nous occuper dans les premières leçons.

— Gamme majeure ou diatonique

La gamme est **majeure** quand les notes se succèdent par intervalles de 1 ou 2 demi-tons comme indiqué ci-contre.

(Fig. 2) Gamme de DO Majeur



C'est historiquement

par cette gamme diatonique que l'harmonie s'est structurée à ses débuts².

Les **notes** d'une gamme, encore appelées **degrés** ou **voix** sont caractérisées de diverses manières, récapitulées dans le tableau ci-dessous (tonalité: DO Majeur):

¹ Ils caractérisent les chants du moyen âge.

² Dans un souci pédagogique, nous suivrons ce même fil directeur pour aller du simple au complexe, du diatonique au chromatique. Les modes mineurs seront donc étudiés à partir du chap.8.

Degrés :	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Notes:	DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO
Notation anglo-saxonne	C	D	E	F	G	A	B	C
Intervalles des notes:		2 Seconde	3 Tierce	4 Quarte	5 Quinte	6 Sixte	M7 Septième	8 Octave
Fonction: des notes	Tonique	Sus-tonique	Médiante	Sous-dominante (2 ^e sensible)	Dominante	Sus-dominante	Sensible	Tonique

Fonctions les plus importantes
(Fig. 3) Propriétés des notes

— Les Intervalles

Ils sont dits **justes** quand ils découlent d'une division (ou d'une multiplication) par un nombre entier de la fréquence de la tonique. Quarte, quinte et octave sont des intervalles justes.

Dans une gamme majeure, les intervalles qui ne sont pas justes sont... **majeurs**!

En augmentant d'un demi-ton les intervalles justes et majeurs, on obtient des intervalles **augmentés**.

En diminuant d'un demi-ton les intervalles justes et majeurs, on obtient des intervalles **diminués** et les intervalles deviennent alors **mineurs**.

— Les voix

Le registre de la voix humaine, et par extension, celui des instruments de l'orchestre constitue le noyau harmonique. Ils se distribuent traditionnellement de l'aigu au grave selon quatre voix: **soprano**, **alto**, **ténor**, **basse**.

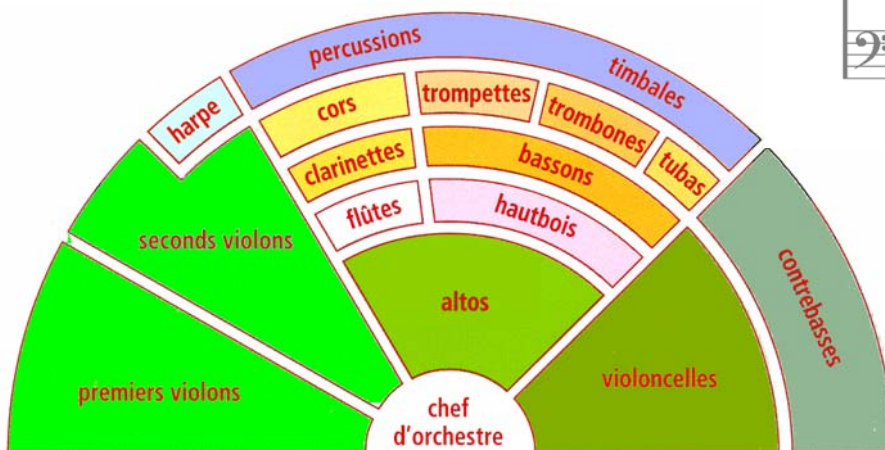
Les instruments se répartissent dans ces différentes voix en fonction de leurs tessitures:

(Fig. 4) Exemple de distribution orchestrale avec les tessitures des instruments

The figure shows four staves of musical notation with red and blue lines indicating the ranges of various instruments. The staves are labeled as follows:

- Choeur:** 8 sopranos (red), 8 Altos (black), 8 Ténors (blue), 8 Basses (black).
- Cordes:** 8 1ers violons (red), 8 2es violons (red), 6 Altos (black), 6 Violoncelles (blue), 2 Contrebasses (black).
- Bois:** Flûte (red), Hautbois (black), Clarinette (blue), Basson (black).
- Cuivres:** Trompette (red), Cor (black), Trombone (blue), Tuba (black).

(Fig.5) Disposition des instruments dans l'orchestre



— **Mouvement des voix:**

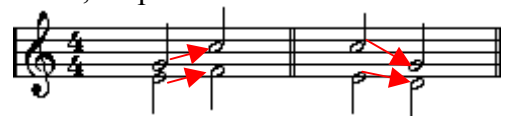
Lorsque les voix se rapprochent ou s'éloignent, on parle de **mouvement contraires**



Si dans un mouvement direct, les voix gardent le même intervalle, on parle de **mouvement parallèle**.



Lorsque les voix montent ou descendent ensemble, on parle de **mouvements direct**



Lorsqu'une voix bouge pendant que l'autre reste fixe, on parle de **mouvement oblique**



(Fig. 6) Les mouvements des voix (cf. règles d'harmonisation chap.3)

— **Tonalités, notes altérées, armures**

La gamme de DO majeur ne comporte pas d'altérations. Si nous fabriquons une autre gamme avec une tonique située à une quinte supérieure ou inférieure tout en respectant les intervalles qui permettent à chaque note de remplir sa fonction, il nous faut **altérer** les notes, soit par un dièse #, (+1/2 ton), soit par un bémol b (-1/2 ton).



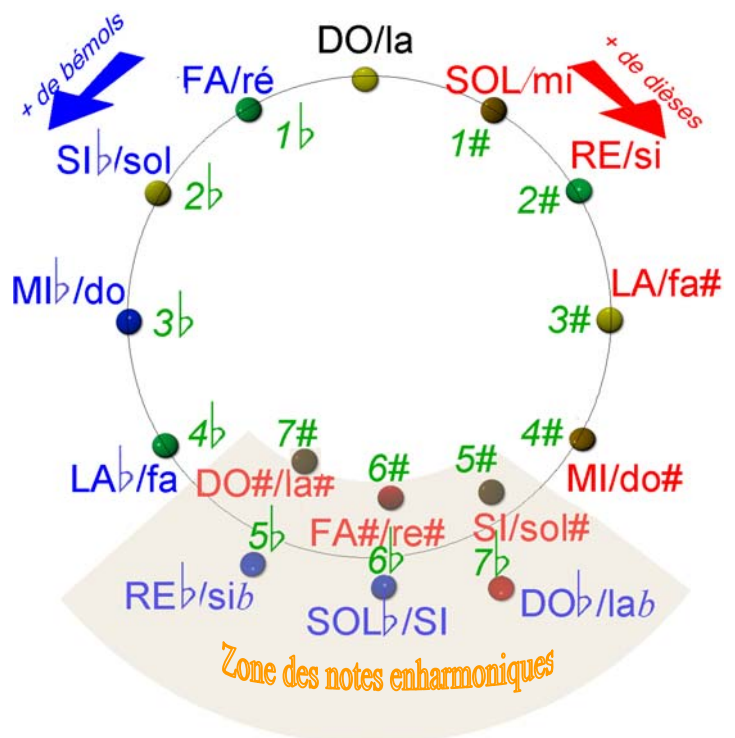
Regroupées en début de portée, "à la clé", ces altérations constituent l'armure (ou armature ou signature...) C'est donc par l'armure que l'on retrouve la **tonalité** et le **mode de la gamme** d'un morceau, c'est à dire la tonique de la gamme dans laquelle il est joué.

A l'armure, les dièses sont disposés dans l'ordre des quintes ascendantes, les bémols dans l'ordre des quintes descendantes (ou quarts ascendantes).

— **Le cycle des quintes**

Il est représenté dans toutes les tonalités sur le cercle des quintes (*ci-contre*).

Nota: Quand le tempérament est égal, les notes enharmoniques sont égales (FA# enharmonique de SOLb par exemple, comme sur le piano). Les gammes majeures sont ici représentées en majuscules, les mineures en minuscules³.



(Fig. 7) Le cycle des quintes

³ Nous reviendrons sur ces notions de majeur et mineur ultérieurement.

— Pour retrouver la tonalité en fonction de l'armure

- **dièses** à la clé: la dernière altération désigne la **sensible** (on rajoute ½ ton pour avoir la tonalité).
Exemple: 4 # à la clé
⇒ Tonalité: **MI Maj** ou **DO# mineur**



- **Bémol** à la clé: la tonalité est donnée directement par l'**avant dernier bémol**.
Exemple: 4 b à la clé
⇒ Tonalité: **LA b Maj** ou **FA mineur**



(Fig. 8) Retrouver la tonalité en fonction de l'armure

— Notation des notes de passage chromatique

(Fig. 9) *Gamme majeure ascendante*

la notation des altérations se fait **par les #, sauf pour le 6^e degré**. Pourquoi? allez savoir ... (et dites le nous!)



(Fig. 10) *Gamme mineure descendante*

la notation des altérations se fait par les **bémols, sauf pour le 4^e degré**. Pourquoi? (Voir plus haut!)



(Fig. 11) *Gammes mineures ascendantes et descendantes*

la notation des altérations se fait par



les bémols, sauf pour le 5^e degré. Pourquoi? Parce que cette gamme emprunte les notations de sa gamme majeure relative (en **DOmin**, comme en **MI bMaj**).

Chapitre 2 - Accords, Notations des accords (rappels)

Un accord est un empilement de 3 à 6 notes (12 maximum!) analysable harmoniquement. Un accord de 2 notes est considéré comme un intervalle harmonique.

Un accord qui n'est pas analysable s'appelle un *agrégat*.

Exemple d'agrégat: DO, FA, FA#, SOL, SOL#, LA.

Lorsque l'agrégat est formé d'intervalles uniquement chromatiques (1/2 tons), il s'appelle cluster.

Exemple de cluster: DO, DO#, RE, RE#, MI.

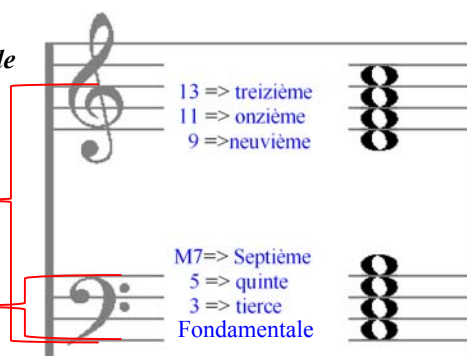
— Accords de fondamentale

(Fig. 12) Les accords de fondamentale

Ils se construisent par superposition de tierces, à partir de la note la plus basse de l'accord, appelée *fondamentale*. Leur désignation reprend celle des intervalles:

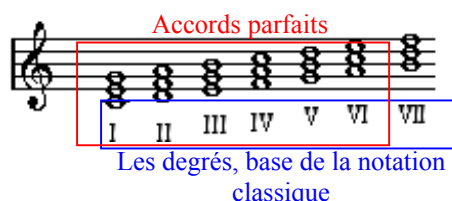
Accords de 13^e

Accords de quinte
(ou accords parfaits)



(Fig. 13) Accords parfaits

L'accord est **majeur** quand la tierce est majeure (juste), **mineur** quand elle est diminuée.



— Accord de quinte

C'est un accord de fondamentale de 3 notes (triade). Il est caractérisé par le **degré** de sa note fondamentale, exprimé par un chiffre romain. Les accords de degré I à VI sont des **accords parfaits**, avec une quinte juste et une tierce majeure ou mineure suivant le mode.

*L'accord est dit "parfait" car il comporte les trois premiers sons harmoniques naturels de la fondamentale, dont la **quinte juste** (cf.chap.1). L'accord de septième (VII) a une quinte diminuée (nobody is perfect).*

Renversement des accords de quinte:

On parle d'**accords renversés** quand la basse n'est plus la fondamentale: la basse est la tierce ou la quinte de l'accord fondamental.

La notation classique⁴ des accords est basée sur la connaissance des degrés, (ou de l'armure et de la fondamentale) auquel est associé un **chiffrage**:

Le chiffrage de l'accord parfait est 5 (intervalle de quinte). Il est généralement omis.

⁴ Mise au point par Rameau (Traité d'harmonie). Le chiffrage date d'une époque antérieure ou l'on "chiffrait" les accords parfaits à partir d'une basse continue. Nous reviendrons sur ces notions dans les chapitres concernés.

Son 1^{er} renversement (*accord de sixte*) est chiffré 6 (où que soient les 2 notes supérieures). On omet l'indication de la tierce. Son 2^e renversement (*accord de quarte et sixte*) est chiffré 6/4. 6 est l'intervalle entre basse et fondamentale (ou plus grand intervalle de l'accord normal) et 4 indique que l'on joue la quarte et non la tierce.

Toute altération doit être indiquée, comme dans l'exemple ci-dessous:

3 = Pas de quinte

chiffre barré = intervalle diminué

Une seule altération = altération à la tierce

(Fig. 14) Les altérations

— Accord de septième

C'est un accord de fondamentale de 4 notes.

Comme l'accord de quinte, il est désigné par son degré auquel est associé:

- un chiffre impair donnant l'intervalle entre basse et septième (pour indiquer qu'il s'agit d'un accord de septième)
- un 2e chiffre pair donnant l'intervalle entre basse et fondamentale.
- Le signe + le cas échéant, pour signifier que l'accord contient la sensible.

7^e de dominante: **V**

7^e de sensible: **VII**

V₇ V₅⁶ V₃⁴ V₂

VII₇ VII₅⁶ VII₃⁴ VII₂

7, 5 ou 3, = intervalle entre basse et 7^e.

6, 4 ou 2 = intervalle entre basse et fondamentale.

(Fig. 15) Accords de 7^e

— La notation anglo-saxonne⁵

Le jazz utilise des grilles d'accords comme support de l'improvisation sur un thème donné. Très pratique (voir exemples infra), cette notation, bien que moins précise permet de se passer de la portée. Elle est basée sur la note fondamentale, désignée par sa lettre majuscule, suivie des autres notes désignées par leur intervalle (2, 3, 4, etc.). Exemples:

En DO majeur

En DO mineur

En LA majeur

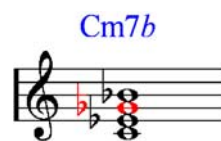
(Fig. 16) Notation anglo-saxonne

⁵ Elle figure le cas échéant en bleu au-dessus des accords, la notation classique étant en noir sous les accords.

Entrons dans le détail:

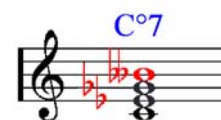
- **La fondamentale:** base de l'accord, elle est désignée par sa lettre majuscule.
Exemple: **C** désigne à la fois l'accord de **DO majeur** (DO, MI, SOL) et la tonalité de DO majeur. Pour indiquer le mode mineur on ajoute **m**.
- **La tierce:** elle est désignée par le symbole **3** ou **M3** (**m** ou **-** ou **m3** pour le mode mineur)
- **La quinte:** quand elle est juste, elle n'est pas précisée. Si elle l'est c'est après toutes les autres: **3, 7, 9, 11, 13, 5**.
 - Quinte augmentée: **aug** ou **+** ou **+5** ou **#5**. A noter que le signe **+** est réservé à la quinte.
 - Quinte diminuée: **b5** ou **dim** ou **o** ou **5**.

Exemple:



- **La septième:** elle est désignée par **M7**, ou **M** signifie que l'accord est **majeur**. Avec **7** tout seul elle est diminuée de 1/2 ton et l'accord est un 7^e de dominante.. Enfin **b7** ou **°** désigne la septième diminuée (enharmonique⁶ de la une sixte).

Exemple:

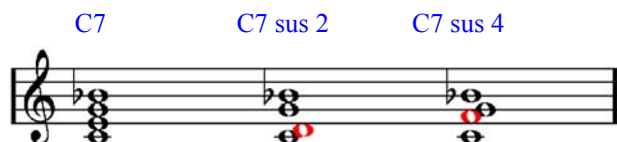


- **La neuvième:** Elle doit être désignée, car il s'agit d'une note de fonction supérieure de l'accord (harmonie moderne). Elle figure entre parenthèses après la septième ou entre /: **C7(9)** ou **C7/9/**. Si la septième n'est pas mentionnée, elle est réputée mineure. La neuvième peut être augmentée **7/#9/** ou diminuée **7/b9/**.
- **La onzième:** Elle est notée comme **11** ou **#11**, jamais comme **b11**, sauf si la tierce est également présente avec une altération. La 11^e suppose que la 7^e soit présente, sinon elle pourrait être une quarte.

Exemple:



- **La treizième:** Elle est noté comme **13** ou **b13**. Elle ne peut être notée comme **#13**, sinon ce serait une septième, et la présence d'une septième est indispensable, sinon la 13^e serait notée comme une sixte.
- **Omit, add:** omettre, ajouter la note.
- **Sus 2 ou Sus 4 :** la tierce est "suspendue", c'est à dire omise et remplacée par une note de fonction voisine: la seconde ou (plus généralement) la quarte.



⁶ Enharmonique: qui a les mêmes sons.

Exemple de notation comparée:
Début du standard "Smoke In Your Eyes"

Extrait du Real Book

Mélodie (thème)

Accords d'accompagnement dans la mesure

Grille d'accords

E \flat	Fm7	B \flat 7	E \flat	E \flat ⁺	A \flat	E \flat dim
E \flat maj7	E \flat 6	Fm7	B \flat 7	E \flat 6	B \flat 7	

Transcription en notation classique⁷:

Transcription "au plus près" de la grille

Transcription libre

(Fig. 17) Smoke in your eyes 🎧

⁷ Le lecteur averti remarquera que la 1^{re} transcription proposée est au plus près du real book tout en satisfaisant aux règles de l'harmonie, notamment dans le mouvement des basses. La 2^e, plus libre s'en éloigne avec quelques chromatismes "jazzy" (Ecouter le mp3 en cliquant sur l'icône: 🎧).

Chapitre 3 - L'harmonisation - Application aux accords de fondamentale

Définition: Harmonisation n.m. d'harmoniser: Combiner (une mélodie) avec d'autres parties ou avec des suites d'accords, en vue de réaliser un ensemble harmonique (*Petit Robert*).

Trois méthodes d'harmonisation coexistent et se complètent, suivant l'effet musical recherché. Le choix partiel ou total de telle méthode résulte donc de facteurs tels que la forme musicale, l'orchestration (affectation de telle voix à tel instrument ou groupe d'instruments) ou la ponctuation du discours musical (rupture du rythme, de la cadence, du volume sonore, etc.)

Les deux premières méthodes donnent une vue harmonique "verticale" de la musique: elle combine les voix entre elles suivant la position des accords, position ouverte ou fermée. La troisième, le *Contrepoint* (examinée au chap.18) les combine dans une vue mélodique.

— L'harmonisation des accords en *position ouverte*

Dans ces accords, le nombre de voix est limité à 4 ou 5 (sans compter les voix doublées à l'octave), et l'intervalle est celui de l'orchestre symphonique tout entier, de la contrebasse à la flûte.

— L'harmonisation des accords en *position fermée*:

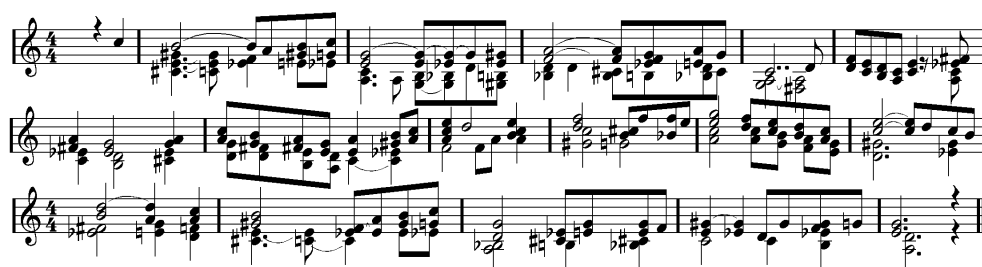
Ces accords sont d'une espèce particulière: les voix (de 4 à 5 au moins) sont resserrées dans un intervalle d'une seule octave, et elles se déplacent par *mouvement direct*, en suivant -ou en formant- une ligne mélodique principale.

Cette méthode favorise donc les mouvements rythmiques ou dynamiques d'un passage musical, et elle en souligne la ligne mélodique. Elle permet les dissonances par "frottement" de notes voisines au sein de progressions modulantes. Les accords sont généralement joués par le même instrument, ou sont dévolus à tel groupe homogène d'instruments de l'orchestre (cuivres, bois, harpes).

De tels accords en position fermés sont fréquents dans la musique populaire, le jazz (cf. notre exemple ci-dessous⁸) ou dans certains passages de musique contemporaine, par exemple *Le Sacre du Printemps* de Igor Stravinsky.

Leur harmonisation est complexe, comme on le verra ci-après.

(Fig. 18) *Stella by Starlight* (partie piano) 🎹

The image shows a musical score for the piano part of 'Stella by Starlight'. It consists of three staves of music in 4/4 time. The first staff is the melody, and the second and third staves show the piano accompaniment with complex, close-interval chords and chromatic movement. The key signature has one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The music features a mix of block chords and moving lines, illustrating the concept of 'position fermée' (closed position) where notes are clustered within an octave.

— Les règles fondamentales de l'harmonisation

Bien qu'elles varient d'une méthode à l'autre, elles trouvent leur fondement dans l'histoire de la musique occidentale.

Elles sont présentées en parallèle dans le tableau ci-dessous.

⁸ Bel arrangement par Gérard Landon (merci à lui!) de ce standard du jazz *Stella by Starlight*, piano accompagné d'une walking bass mixés ici pour l'écoute de ce MP3 (Cliquer sur 🎹 de la fig.)

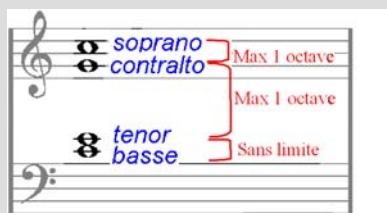
Accords en position ouverte

Accords en position fermée

1. Intervalle harmonique entre les voix.

Entre soprano-contralto et entre contralto et ténor, l'intervalle maximum ne doit pas dépasser une octave.

Le chant étant à l'origine de toute musique, ces

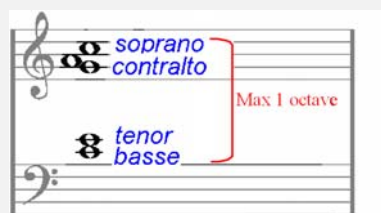


règles sont liées à l'ambitus⁹ de la voix humaine.

Entre ténor et basse, l'intervalle est sans limites.

L'instrument enrichit l'harmonie en doublant la basse, ou accompagnant le chant (basse continue ou ostinato des musiques médiévales).

Les différentes voix sont comprises dans un intervalle d'une octave.



Le nombre de voix est de 4 voix au minimum pour permettre d'identifier clairement la nature fermée de l'accord.

Ces accords sont à réserver au registre médium du spectre sonore (meilleure perception par l'oreille)

2. Intervalle mélodique entre 2 même accords

Tant qu'on reste dans le contexte harmonique d'un même accord, l'intervalle mélodique maximal ne doit pas dépasser une octave.

Ceci est mis à profit pour modifier librement les hauteurs de voix.

Tant qu'on reste dans le contexte harmonique d'un même accord, l'accord doit se répéter à l'identique.

Dans la mesure où l'effet recherché est la répétition (rythme, crescendo sonore, etc.)

3. Intervalle mélodique entre accords différents

Lorsque l'accord change, l'intervalle mélodique maximal est d'une tierce, sauf si le saut se produit entre deux notes qui accomplissent la même fonction dans leurs accords respectifs. Dans ce cas l'intervalle mélodique maximal est d'une sixte.

Les raisons sont encore historiques, liées à la pratique du chant accompagné au luth.

4. Résolution des sensibles et des dissonances:

- Si l'une des deux sensibles (sous-dominante ou sensible) de la tonalité se trouve sur une voix importante par sa priorité d'écoute (Soprano ou basse ou dans une mélodie solo):
 - soit elle est résolue (elle va vers la tonique)
 - soit elle change de fonction par l'effet d'une modulation (changement de tonalité)
- Plus généralement, toute dissonance doit être résolue, même avec quelques temps de retard.

Cette règle est à la base de la musique tonale occidentale.

5. Mouvement des voix quand l'accord change

Eviter le mouvement direct des voix.

Entre ténor et basse, l'intervalle est sans limites.

Raison: promouvoir la diversité, éviter la monotonie...

Les voix évoluent par mouvement direct, en suivant la ligne mélodique principale.

Intérêt: renforcer la ligne mélodique principale, enrichir l'harmonie (progressions polytoniques)

6. Sont interdits...

Octaves parallèles

Quintes parallèles interdites dans l'harmonie à trois notes.

Quintes et octaves parallèles conduisent à des harmonies pauvres et monotones.

... Les mouvements directs quand ils ne permettent pas de respecter la résolution des sensibles et des dissonances.

Deux façons d'y parvenir: la modulation, ou l'ouverture de l'accord ("Drop" d'une note).

(Fig. 19) Règles fondamentales de l'harmonisation

⁹ Ambitus: amplitude d'une voix, du son le plus grave au son le plus aigu.

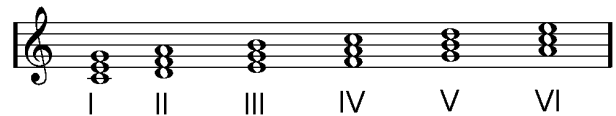
NOTA: Mettre en œuvre de but en blanc les règles énoncées ci-dessus n'est pas chose aisée.

C'est pourquoi l'harmonisation des accords ouverts nous intéressera principalement avec l'étude successive (1) des accords parfaits majeurs, (2) de leurs renversements, et (3) des accords de 7^e. Les modes mineurs seront examinés au chap. 8. Il sera alors intéressant de revenir sur ces règles fondamentales d'harmonisation pour en apprécier toutes les subtilités¹⁰!

C'est à partir du chap.15 (Mouvements chromatiques et Successions polyphoniques) que nous disposerons des matériaux permettant de maîtriser l'harmonisation particulière des **accords fermés**.

— Harmonisation des accords parfaits

Rappelons que les accords parfaits sont les six premiers "accords de quinte", (ou "accords de fondamentale") de la gamme:

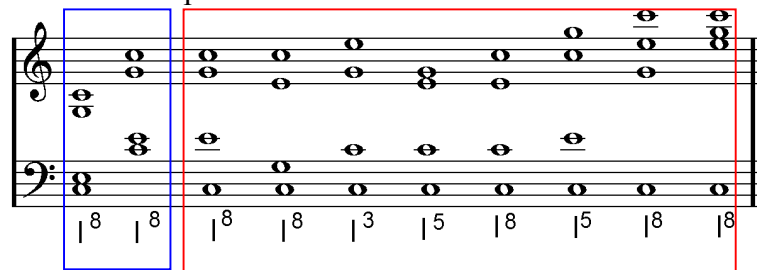


Positions mélodiques: On les représente sur deux portées, comme sur la partition de piano, avec leur basse doublée dans l'une des trois voix supérieures. Il en résulte des accords ouverts ou fermés, suivant le cas, avec en position mélodique:

Position d'octave: | 8

Position de tierce: | 3

Position de quinte: | 5



(Fig. 20) Positions mélodiques de l'accord parfait

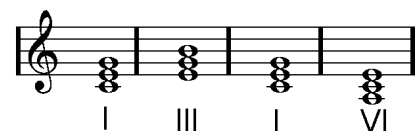
Accords fermés

Accords ouverts

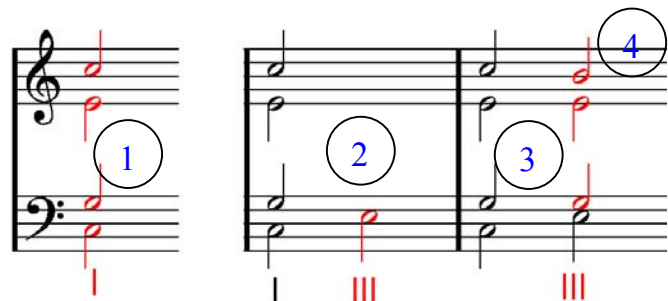
Les 5 configurations d'enchaînements de ces accords:

1. Les accords se succèdent avec des intervalles de tierce ou sixte

Les accords successifs ont alors *deux notes* en commun. Le processus comporte 4 étapes:



- 1 Bien étager les voix de l'accord de tonique de départ.
- 2 Placer la basse de l'accord suivant
- 3 Répéter les deux notes communes aux deux accords.
- 4 Compléter l'accord en faisant le mouvement mélodique le plus proche possible

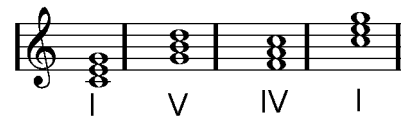


(Fig. 21) Enchaînements des accords parfaits avec intervalles de tierce ou sixte

¹⁰ C'est la démarche pédagogique de M.Litwin (<http://www.espace-cubase.org/>)

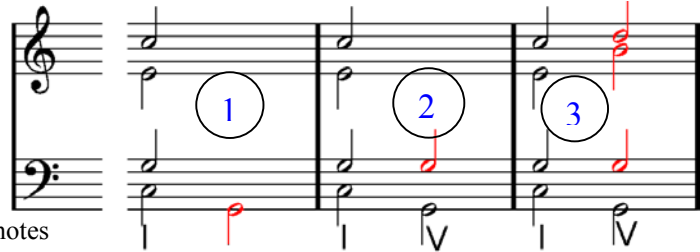
2. Les accords se succèdent à intervalle de quarte ou de quinte

Exemples:



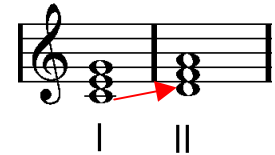
Ces accords ont *une note* en commun.

- 1 Placer la basse
- 2 Répéter la seule note commune aux deux accords
- 3 Compléter l'accord avec les deux notes manquantes en faisant des mouvements mélodiques le plus proche possible.



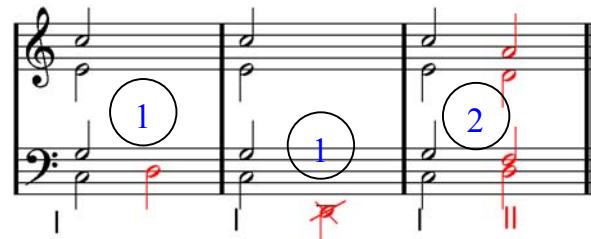
(Fig. 22) Enchaînements avec intervalle de quarte ou de quinte

3. Les accords se succèdent à un intervalle d'une seconde



Dans ce cas il n'y a pas de note commune.

- 1 La basse monte ou descend d'une seconde, jamais d'une septième
- 2 Les trois voix supérieures de l'accord vont dans le sens contraire de la basse tout en allant à la note de l'accord la plus proche.



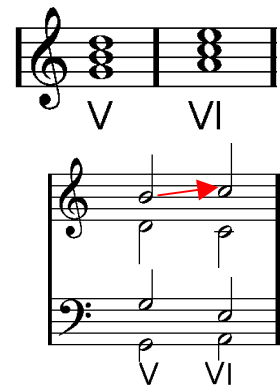
(Fig. 23) Enchaînements avec un intervalle d'une seconde

4. Cas particulier: enchaînement avec la note sensible au soprano

Si la sensible se trouve au soprano, elle doit être conduite à la tonique, même si cela contrevient à la règle précédente: il faut résoudre la tension provoquée par cette sensible sur une voix importante.

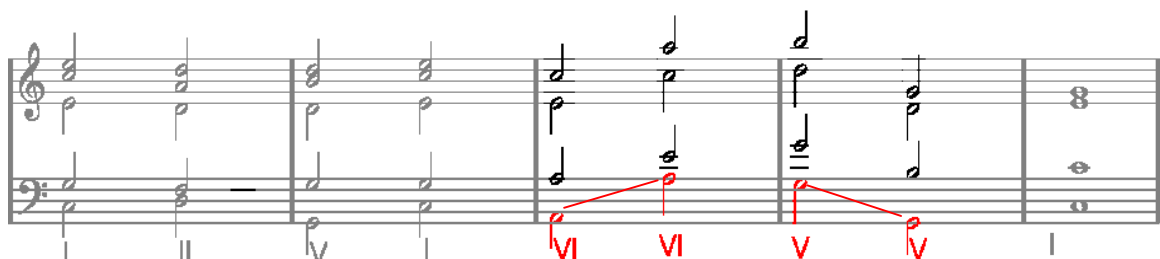
Il en résulte un accord de sixte avec la tierce doublée (ici DO).

Exemple: on enchaîne les accords de 5^e et 6^e degré (V-VI).



5. Basse doublée à l'octave

Pour varier les plaisirs, on a le droit de doubler la basse à l'octave entre deux accords de même type. Ceci donne souvent une certaine liberté pour conduire la mélodie.



— Enchaînement des accords de fondamentale

Les accords de fondamentale s'enchaînent suivant des règles syntaxiques qui structurent le langage musical.

Le tableau ci-joint en fait une première synthèse, que le lecteur courageux utilisera pour ses premiers exercices.

Ces règles sont basées sur la notion de cadences, étudiées plus loin.

<i>Cet accord:</i>	<i>s'enchaîne</i>	<i>vers :</i>
I	→	Tous
II	→	V
	→	VII
III	→	Tous sauf I
IV	→	Tous
	→	I
	→	III
V	→	VI
	→	IV → I
	→	II
	→	III
VI	→	IV
	→	V
VII	→	I
	→	III

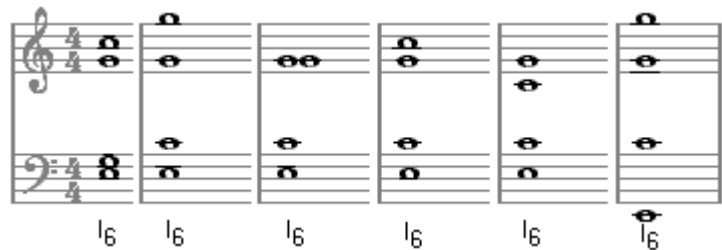
(Fig. 24) Enchaînement des accords de fondamentale

Chapitre 4 - Accords de sixte ou premier renversement

— Définition

Un accord de sixte est un accord qui possède la tierce à la basse.
On place la tierce à la basse et on double la fondamentale ou la quinte dans une des trois voix supérieures.

Voici quelques exemples de la forme que peut prendre un accord de sixte à quatre voix sur le premier degré.



(Fig. 25) Les formes de l'accord de sixte

Le **chiffre** (notation) en tant que sixte provient du déplacement suivant:



Où on peut voir qu'en déplaçant la tierce de l'accord une octave en dessous elle forme avec la fondamentale un intervalle de sixte. Ceci illustre seulement l'origine du chiffre de l'accord de sixte mais cet intervalle n'est pas obligatoire. L'intervalle peut dépasser une octave.

La seule obligation pour qu'un accord soit considéré comme un "accord de sixte" ou "premier renversement" est que la **tierce se trouve à la basse**.

— Enchaînement d'un accord de fondamentale avec un accord de sixte et vice-versa.

Il n'existe pas de procédé spécial pour réaliser cet enchaînement. Le moment est donc venu d'appliquer les règles de base de l'harmonie vues au chapitre 2. Moment délicat!

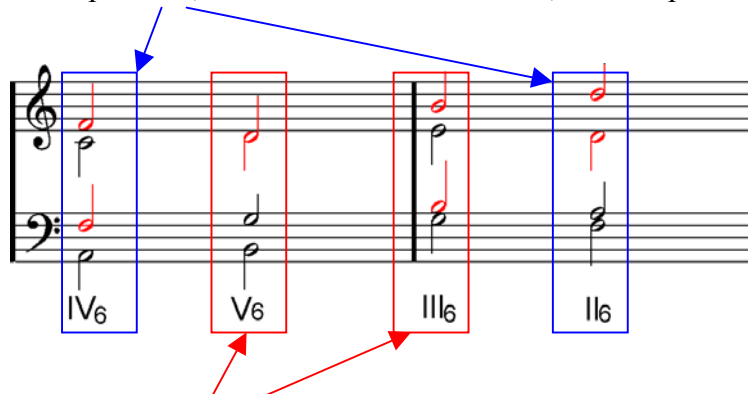
Attention, notamment au mouvement de la basse entre un accord de fondamentale et un accord de sixte. La basse n'ayant pas la même fonction, - c'est la tonique, dans le premier, la tierce dans le second -, *l'intervalle ne doit pas être supérieur à la tierce*.

— **Enchaînement de deux accords de sixte**

Deux cas se présentent :

1- L'intervalle est égal à une seconde.

Dans ce cas, sur l'accord le plus bas, on double la fondamentale, et on la place au soprano:



Sur l'accord le plus haut, on double la quinte.

2- L'intervalle est supérieur à une seconde.

Dans ce cas, on applique pour cette suite d'accords **les règles de bases** de l'harmonie vues au chapitre précédent. Deux exemples ci-dessous illustrent ces règles.

(Fig. 26) Enchaînements de l'accord de sixte avec intervalle sup. à une seconde

(Fig. 27) Accords de sixte enchaînés avec un intervalle d'une seconde

Erreur: octaves parallèles!

Erreur: ne pas dépasser la tierce

The musical score for Fig. 27 is in 4/4 time and consists of two systems. The first system contains 14 measures. The notes in the treble clef are: G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F6, G6. The notes in the bass clef are: G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5. Red arrows point to the first and second measures, indicating parallel octaves. A red bracket spans the first two measures, and another red arrow points to the second measure, indicating an interval error. Roman numerals are placed below each measure: I, I₆, II₆, I₆, IV, V, VI, VI₆, V₆, V₆, IV, I, II, II₆, III₆, I.

The musical score for Fig. 27 continues with two measures. The notes in the treble clef are: G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5. The notes in the bass clef are: G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4. Roman numerals are placed below each measure: I, I₆, II₆, I₆.

Chapitre 5 - Cadences et accord de quarte et sixte

— Les cadences

Définition: Une cadence est un enchaînement d'accords qui ponctue la phrase musicale¹¹. Elle produit un effet **suspensif** ou **conclusif**.

La cadence a une grande importance dans la musique tonale en tant qu'élément structurant du discours musical. Comme elle est généralement utilisée pour marquer un repos passager ou définitif, l'auditeur l'a reconnaît (même inconsciemment) et il est en mesure de deviner ce qui va suivre. Et le compositeur peut le satisfaire en allant vers le repos ou le surprendre en reprenant le mouvement de plus belle, toutes choses qui contribuent au style de la pièce musicale.

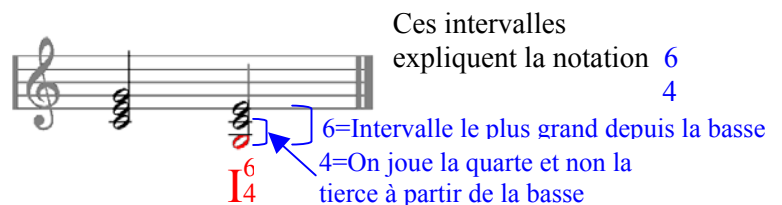
Plusieurs types d'enchaînements sont utilisés:

- V – I Cadence parfaite
- IV – I Cadence plagale
- V – VI Cadence rompue (elle provoque un effet inattendu en n'allant pas vers la tonique)
- IV – V – I }
• II – V – I } Cadence composée premier aspect
- IV – I – V – I }
• II – I – V – I } Cadence composée deuxième aspect

Nous verrons d'autres cadences plus loin.

— L'accord de quarte et sixte

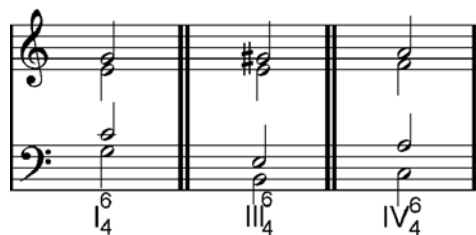
Définition: L'accord de quarte et sixte est un accord avec **la quinte à la basse**.



(Fig. 28) Accord de quarte et sixte

¹¹ Par ailleurs, la *cadence de soliste*, dans un morceau, est une partie *ad libitum* improvisée par l'instrumentiste ou le chanteur (dans un concerto ou un air) pour mettre sa technique en valeur ; celui-ci, s'inspirant d'un thème de l'œuvre, en fait un passage de virtuosité. À partir de Beethoven, les compositeurs écriront cette cadence. Le terme cadence désigne aussi un *ornement* ou un *agrément*, comme le trille ou le tremblement. Jouer, marcher en cadence signifie respecter les temps forts. *Cadenza* correspond à point d'orgue.

Exemples

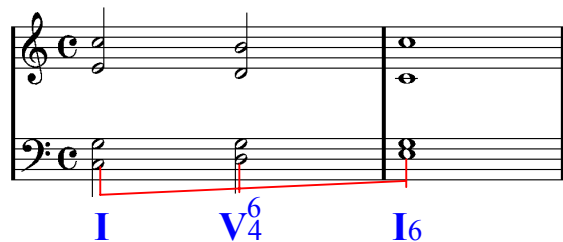


— Enchaînement de l'accord de quarte et sixte

Dans cet accord, on double la quinte ou la fondamentale avec deux types d'enchaînements bien définis :

1^{ère} utilisation :

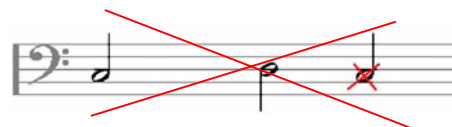
(Fig. 29) Accord de quarte et sixte de passage



La basse avance par degré conjoint sur un intervalle de tierce.

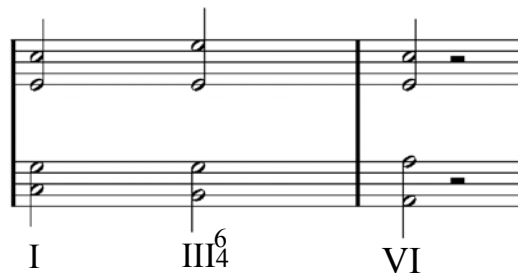
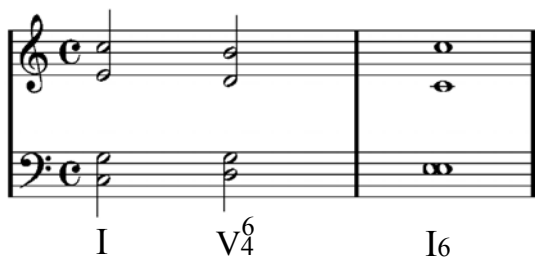


OUI



NON

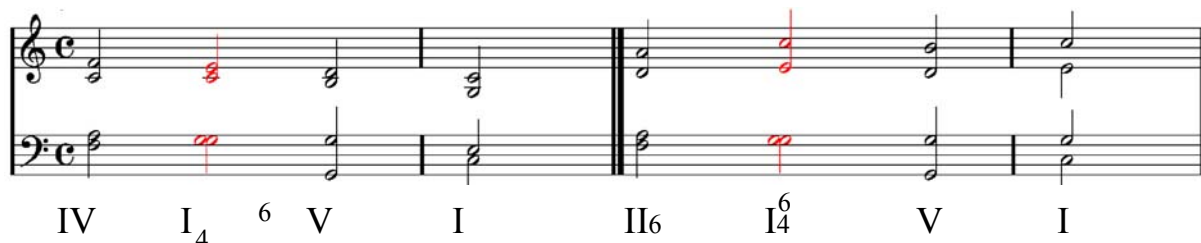
Exemples :



2^e utilisation:

(Fig. 30) Accord de quarte et sixte de cadence

L'accord de **quarte et sixte de cadence** est utilisé dans le 2^e aspect de la cadence composée.



Le lecteur studieux peut donc désormais terminer tous ses exercices par une cadence...

Chapitre 6 - Accords de septième de dominante V7

L'accord de septième comporte 4 notes à intervalle d'une tierce. L'accord de 7^e de dominante, historiquement le premier utilisé (dès la pré-renaissance) est construit sur la dominante, avec la sensible à la tierce et une septième située à un ½ ton¹² sous la dominante à l'octave.

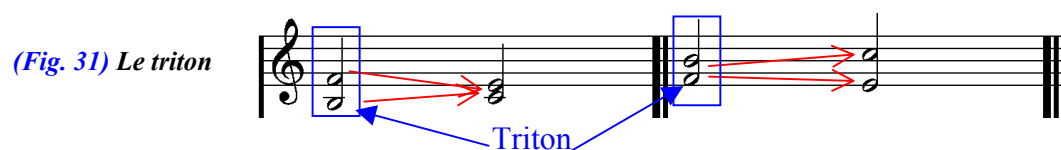


L'accord de septième de dominante contient le **FA** naturel; ainsi, avec deux accords seulement, ceux de septième de dominante et de tonique, on dispose de toutes les notes de la tonalité. C'est pourquoi le langage harmonique classique a rapidement adopté cet accord pour lui-même, et abandonné les exigences de "préparation" ou de "résolution", notions inusitées aujourd'hui, même si tensions, attractions, répulsions entre les sons associés restent "sensibles"...

— Triton et accord de septième de dominante

Lorsque la quarte de la tonalité se trouve en présence de la sensible, elle devient aussi sensible. On parle alors de sensible ascendante et sensible descendante.

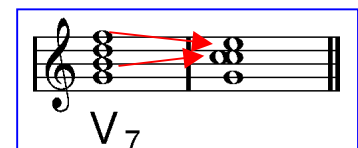
L'accord de **septième de dominante** se caractérise par la **présence des deux sensibles**. L'intervalle ainsi formé est un intervalle de quarte augmentée comportant donc trois tons entiers. C'est le célèbre **triton**, le *diabolus in musica* des musiciens romantiques¹³, qui crée une tension exigeant une résolution immédiate comme indiqué ci-contre.



— Enchaînements de l'accord de septième

Conduite des voix (schéma mnémorique):

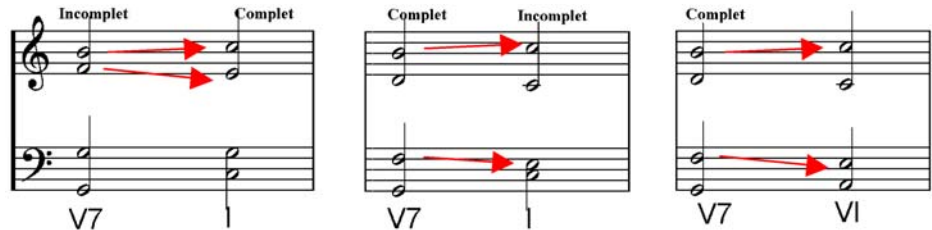
Deux sortes d'**enchaînements** possibles suivant que l'accord de septième de dominante V₇ est complet ou incomplet:



¹² Nous verrons qu'il s'agit d'une septième mineure. Cf. *infra*, modes mineurs.

¹³ From Gérard Condé, *Le Monde* du 8/10/2003: "L'expression *diabolus in musica* fleurit bon son moyen âge, où l'on parlait latin et où les tritons comme les salamandres avaient une réputation sulfureuse. Malheureusement, aucun document n'atteste une utilisation de la formule latine antérieurement au XIX^e siècle. Ainsi, même les théoriciens de la musique de l'époque romantique auraient succombé à la mode gothique et réinventé le diable pour faire peur aux apprentis harmonistes".

- Il s'enchaîne quand il est complet:
 - Avec l'accord de tonique incomplet (sans la quinte mais avec la fondamentale triplée).
 - Ou avec l'accord de VI, dont on doublera la tierce (tierce de l'accord de VI).
- Il s'enchaîne avec l'accord de tonique complet lorsqu'il est incomplet.

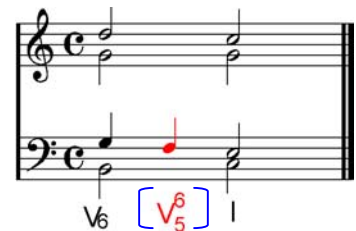


(Fig. 32) Enchaînements de l'accord de 7°

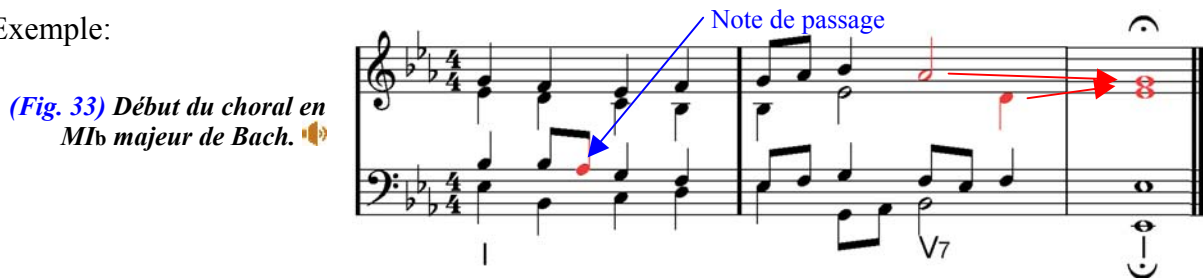
— La septième, note de passage

La septième peut être utilisée comme note de passage entre l'accord V normal et l'accord qui le suit.

Cette pratique est ancienne dans l'harmonie classique et a contribué à banaliser très tôt l'utilisation de l'accord de septième de dominante, après les accords de quinte.



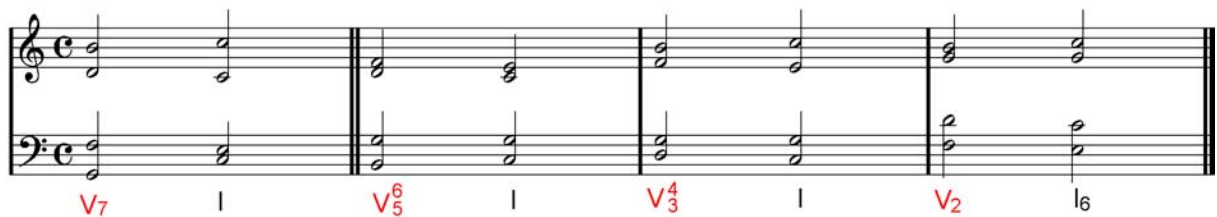
Exemple:



(Fig. 33) Début du choral en Mb majeur de Bach.

— Renversements de l'accord de septième de dominante

Les 3 renversements possibles s'enchaînent toujours avec l'accord de premier degré, comme indiqué ci-dessous:



(Fig. 34) Renversements de l'accord de septième de dominante

Notation: Prenons l'exemple du 1^{er} renversement V_5^6 (appelé accord de sixte et quinte):

Le 5 (qui positionne la basse par rapport à la 7^e) indique qu'il faut jouer la quinte de la basse. Le 6 (qui positionne la basse par rapport à la fondamentale) indique qu'il faut jouer également la sixte. Par défaut le 3 de la tierce n'est pas noté bien qu'elle soit également jouée.



Exercice (*en forme de petit jeu*): réaliser l'arrangement d'*Au clair de la lune* en y plaçant le maximum d'accords et notes de passage de septième de dominante¹⁴.

The image shows a musical score for the song "Au clair de la lune" with harmonic analysis. The score is in C major, 3/4 time, and consists of two systems of two staves each. Red dots and lines indicate the placement of dominant seventh chords and passing notes. The first system includes chords I, VI, V7, V7, IV, IV6, V7, and V2. The second system includes V2, II, II, V, V7, V5^6, and V7.

(Fig. 35) *Au clair de la lune* 🎧

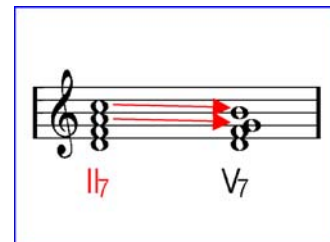
¹⁴ Ce qui limite évidemment les possibilités d'arrangement.

Chapitre 7 - Accords de septième de 2e degré, septième de sensible

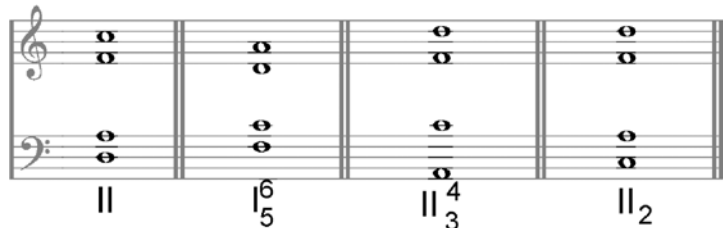
- L'accord de septième de deuxième degré et son enchaînement:

Conduite des voix (schéma mnémotechnique):

II₇



- Les renversements :



(Fig. 36) Renversements accord de 7^e de 2^e degré

- Principes des enchaînements:

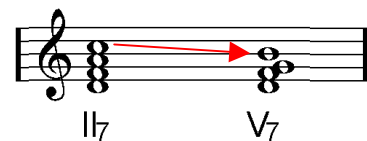
- L'enchaînement d'un accord de septième de seconde II_x se fait toujours vers un septième de dominante V_x:

$$\text{II}_x \longrightarrow \text{V}_x$$

NB: on enchaîne ensuite vers I ou VI s'il s'agit d'une cadence:

$$\text{V}_x \longrightarrow \text{I ou VI}$$

- La septième va à la tierce de l'accord de quinte.



Attention : Ne jamais doubler la sensible!

Ceci résulte de l'application des règles d'harmonisation 4 et 6 (cf. chapitre 3) :

Règle 4 - Résolution des sensibles et des dissonances.

Si l'une des 2 sensibles (sous-dominante ou sensible) se trouve sur une voix importante par sa priorité d'écoute (Soprano ou basse ou dans une mélodie solo), soit elle est résolue (elle va vers la tonique), soit elle change de fonction par l'effet d'une modulation (changement de tonalité). Plus généralement, toutes les dissonances doivent être résolues.

Règle 6 - Mouvements interdits:

Octaves parallèles interdites. Quintes parallèles interdites dans l'harmonie à trois notes.

- A partir des 4 renversements, examinons les enchaînements possibles vers l'accord de septième de dominante en appliquant ces règles:

Pas possible (sensible doublée)

Pas possible: sensible doublée

— Accords de septième de sensible (ou de 7° degré) VII₇

Conduite des voix (schéma mnémotechnique):

avec la tierce doublée

(Fig. 37) Enchaînements et renversements de l'accord de septième

Tritons

VII_x → I_x

Les enchaînements se font toujours vers l'accord de tonique (la sensible se résout sur la tonique):

— Les autres accords de septième

Les accords de septième existent sur tous les degrés de la gamme, mais sont surtout utilisés depuis le début du 19^e siècle avec la recherche du chromatisme, de la pluritonalité et, évidemment dans le jazz.

(Fig. 38) Exemple d'un accord de 7^e sur le 4^e degré (Wagner, Tristan) 🎧

Exercice: reprendre l'arrangement précédent d' Au clair de la lune en y mettant le maximum d'accords de 7^e de tout type.

L'exemple proposé ici conduit à une bitonalité avec le thème principal en DO majeur (au soprano) et le deuxième thème en MI-mineur en ligne de basse.

(Fig. 39) Au clair de la lune arrangé avec le maximum d'accords de 7^e de tout type 🎧

Avec ce chapitre se termine l'étude des accords ouverts et de leurs enchaînements (conduite des voix ou "voicing") dans le mode majeur, le plus ancien dans l'harmonie tonale classique et le plus simple pour en débiter l'étude. Toutes les règles qui ont été examinées sont néanmoins universelles et également applicables aux différents modes, modes mineurs notamment, que nous allons voir dans le prochain chapitre.

Chapitre 8 - Modes mineurs naturel, harmonique

— Mode mineur naturel

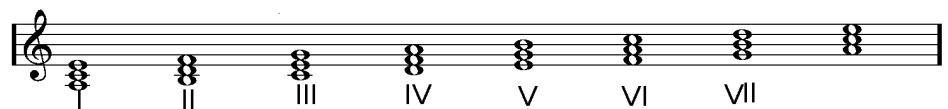
Chaque ton majeur est doté d'un ton relatif mineur (comportant les mêmes sept notes) dont la tonique est située une tierce mineure au-dessous de la sienne.

Le ton de *LA mineur (LA m)* est dit relatif de celui de *DO majeur (DOM)*.

En *DOM*: la tonique est *DO*. En *LA m*: La tonique est *LA*.



En tonalité de *DO*: Accords de fondamentale en *LA mineur* (gamme relative de *DO mineur*):

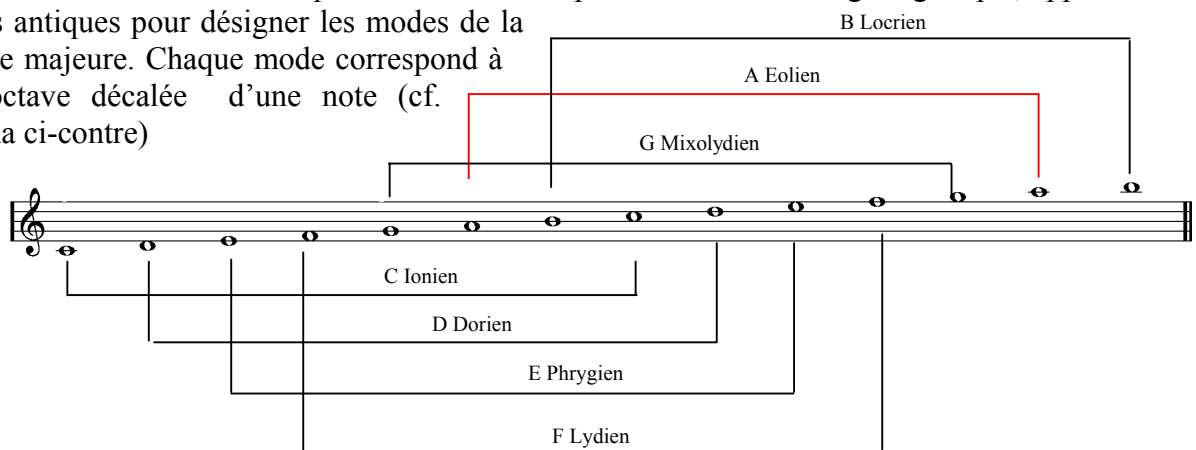


(Fig. 40) Gamme relative de *DO mineur*

Le système tonal dispose donc pratiquement de vingt-quatre tonalités différentes, dont douze majeures et douze mineures.

— Gammes et modes anciens

Dans Grèce antique, seize lettres représentaient deux octaves et un ton qui correspondent à peu près aux touches blanches du piano. On a donc repris les 7 noms d'origine grecque, appelés modes antiques pour désigner les modes de la gamme majeure. Chaque mode correspond à une octave décalée d'une note (cf. schéma ci-contre)



(Fig. 41) Gammes et modes anciens

Le mode ionien est considéré comme le mode majeur de référence. Le mode éolien est considéré comme le mode mineur de référence. C'est la **gamme mineure naturelle**.

Nous reviendrons sur les différents modes de façon plus approfondie au chapitre 17 (musiques modales)

— Mode harmonique

Le mode de **LA-mineur**, naturel, tel qu'on vient de le décrire n'est pas celui qui a été employé par la musique classique, car il ne comporte pas la fonction de sensible.

En effet, le mode majeur avait chassé les vieux modes médiévaux en privilégiant la tonique, mais aussi en faisant toute sa place à la sensible et à la délicieuse tension qu'elle crée pour aller vers la tonique, dont elle n'est séparée que par un tout petit demi-ton. Rien de tel dans ce mode mineur, où la sensible est à un ton entier de la tonique.

Pour régler le problème de la sensible, la musique classique a réintroduit cette note sensible en utilisant deux stratagèmes:

Soit par action directe sur le septième degré, et sur lui seul, en le montant d'un demi-ton, ce qui crée entre le FA et le SOL dièse un intervalle d'un ton et demi, d'aspect vaguement oriental et suspect;

Soit en diésant le fa et le sol lorsqu'on monte la gamme et que l'attraction se fait sentir vers l'octave de la tonique, et en leur retirant leurs dièses à la descente.

C'est donc le mode mineur avec la septième altérée d'un demi ton chromatique **ascendant** qui est plutôt utilisé.

La 7^e devient "sensible" comme dans le mode majeur.

7^e altérée (on est en **LA** mineur)

I II(7) III IV V(7) VI VII(7)

N'existe pas dans l'harmonie classique; on utilise: **III^N**

— Fausse relation

C'est une erreur qui se produit quand on place une note altérée et la même note naturelle dans 2 voies **différentes**, en même temps ou de façon consécutive.

Incorrect Correct

I I V₇ III V₃ I

(Fig. 42) Exemple de fausses relations

— Mélange des modes

On peut mélanger dans la même phrase musicale **mode naturel et mode harmonique**.

Mais on passe en général des modes:

Naturel → Harmonique → résolution

III_N → V_H → I V_N → V_H → I

L'harmonique crée la tension. Exemple:

(Fig. 43) Passage des modes naturel vers harmonique et résolution

— Cadence plagale spéciale

C'est l'enchaînement : II – I à 4 notes sur le mode majeur harmonique ou sa variante :

VII_m – I.

(Fig. 44) Cadence plagale spéciale
(On reconnaît le "Amen" des chants d'église)

— Couleurs tonales

On attribut classiquement des couleurs différentes aux divers tons et modes.

Ceci se justifie en grande partie par les dissonances liées au tempérament utilisé, tempérament tempéré de J.S. Bach ou tempérament égal de l'accord moderne des instruments à notes fixes: pianos, orgues, etc.

Au 17^e siècle, M.A. Charpentier a qualifié ainsi l'énergie tonale des modes dans son traité des Règles de composition :

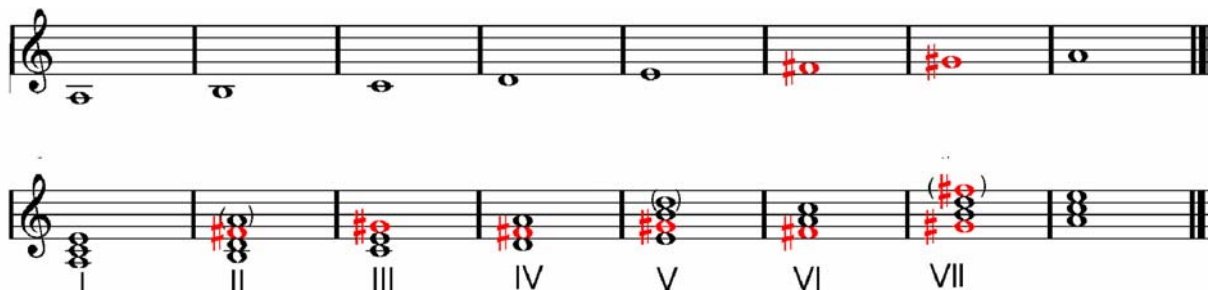
	Mode majeur	Mode mineur
DO	Gai et guerrier	Obscur et triste
RE	Joyeux et très guerrier	Grave et dévot
Mib	Cruel et dur	Horrible, affreux
MI	Querelleur et criard	Efféminé, amoureux et plaintif
FA	Furieux et emporté	Obscur et plaintif
SOL	Doucement joyeux	Sérieux et magnifique
LA	Joyeux et champêtre	Tendre et plaintif
SIb	Magnifique et joyeux	Obscur et terrible
SI	Dur et plaintif	Solitaire et mélancolique

(Fig. 45) Couleurs tonales selon M.A. Charpentier

Chapitre 9 - Mode mineur mélodique - Cadences

— Mode mineur mélodique

C'est le mode mineur harmonique avec un 6^e degré augmenté d'un demi ton:



(Fig. 46) Accords fondamentaux de mineur mélodique

Le III est utilisé en jazz, souvent complété par la 9^e: DO, MI, SOL#, RE.

Le VI n'est pas utilisé (un accord diminué n'est jamais de 6^e degré, c'est un accord de 7^e).

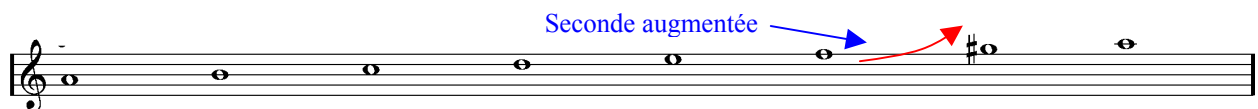
Le VII est l'accord de **mineur septième diminuée** très utilisé dans le jazz..

Exemple: **Bm7/b5**, ce qui signifie: **Si mineur septième avec quinte diminuée**

(Cf. supra, chap. 2: notation du jazz)

Origine du mode mineur mélodique

Le Mode mineur mélodique a été créé pour corriger l'erreur de seconde augmentée qui se produit entre les 6^e et 7^e degrés du mode mineur harmonique:



Rappelons que dans l'harmonie classique, les intervalles augmentés sont considérés comme erronés, et donc **interdits** (il a fallu attendre le romantisme pour les voir autorisés).

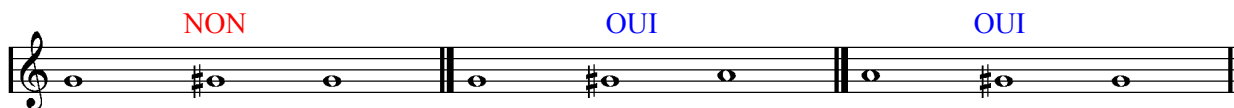
La raison de cette interdiction est à rechercher dans la pratique du chant d'église qui est à la base de l'harmonie classique. L'intervalle augmenté étant difficile à chanter, il était considéré comme de nature diabolique.

Deux règles s'imposaient à l'époque classique pour la conduite de la voix:

1^{ère} règle: Après un saut, il faut revenir par degré conjoint.



2^{ème} règle: Toute altération doit se résoudre dans le sens de l'altération.



Ainsi dans le cas des intervalles:



Quarte augmentée: les règles se contredisent

Quinte diminuée: les règles sont respectées

On voit que le respect de ces règles est impossible dans la gamme mineur harmonique qui comporte un intervalle augmenté. C'est pourquoi on a inventé la **gamme mineure mélodique**.

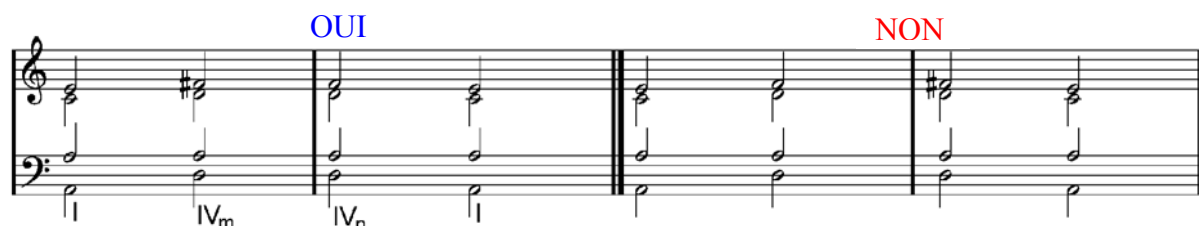
— Combinaison des modes mineurs

On peut **combiner les 3 modes mineurs**, tout en sachant que les mouvements harmoniques préférés sont **ascendants** dans les modes **harmoniques** et **descendants** dans les modes **mélodiques**.

Exemple 1: enchaînements de: $I \rightarrow V_H \rightarrow V_N \rightarrow I$



Exemple 2: enchaînements de: $I \rightarrow IV_H \rightarrow IV_N \rightarrow I$



(Fig. 47) Combinaison des modes mineurs

(Fig. 48) Récapitulation: les différents modes mineurs

(Les notes chromatiques- ou notes modales- sont rouges)

Mode **majeur** (DOM) :



Mode **mineur naturel** (DOmN):



Mode **mineur harmonique** (DOmH) :



Mode **mineur mélodique** :

Il monte mineur mélodique et descend naturel pour ne pas être invité à faire majeur.



Autres modes :

Mode mineur *Bachien* (gamme mineure tempérée):



Il y a aussi le mode majeur harmonique et le mode majeur harmonique artificiel, sans compter les modes anciens vus précédemment¹⁵...

Toutes ces gammes combinent des notes altérées et naturelles sur le 3^e, 6^e et 7^e degré qu'on appelle **notes modales**.

— **La tierce picarde**

Dans les modes mineurs, on perçoit moins les cadences de fin (cadences conclusives). C'est pourquoi les musiciens classiques soulignaient la fin des morceaux en mode mineur en augmentant la tierce mineure du dernier accord de cadence de façon que l'accord sonne majeur. Cette tierce augmentée est la *tierce picarde*.

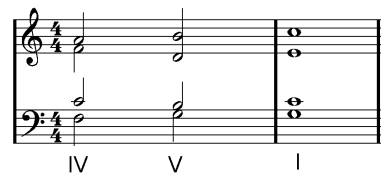
¹⁵ ...et les modes modernes que nous verrons aux chap.17 et 18.

— **Cadences : récapitulation**

En complément du chap. 5 voici les enchaînements d'accords de l'harmonie classique, cadences conclusives (*en italien cadenza, du latin cadere, tomber*) de la phrase musicale.

1. **Cadence imparfaite** :
Conclusive, elle va de la sensible à la tonique :
2. **Cadence imparfaite** : elle va de la dominante au premier renversement de l'accord de tonique: **V – I₆**
3. **Demi-cadence** :
Avec repos sur le V. Elle est souvent conclusive dans le jazz. **II – V** ou **IV – V**
4. **Cadence plagale** : **IV – I**
5. **Cadence plagale spéciale** : **II – I** ou **VII – I**
6. **Cadence composée 1^{er} aspect** :
Nota : cette cadence est également très utilisée en jazz. **IV – V – I** ou **II – V – I**

Exemple :



7. **Cadence composée 2^e aspect** : **IV – I – V – I**

ou: **II – I – V – I**
8. **Cadence rompue ou évitée**: **V – VI**

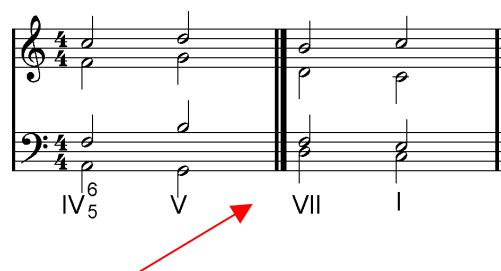
Nota : VI remplace le I de la cadence parfaite, ce qui produit un effet inattendu (références dans *Debussy, Ravel*, et dans le jazz).
9. **Anatole** (cadence très utilisée en jazz): **I – VI – II – V**

(Fig. 49) Exemple d'anatole



10. Cadence de Fauré :

IV⁶/₅ – V



(Fig. 50) Cadence de Fauré et sa continuation conclusive

Citons également la cadence ininterrompue qui, selon Jean-Jacques Rousseau, consiste à "descendre d'une dominante sur une autre, par l'intervalle de tierce" (Dictionnaire de musique, p. 67).

Chapitre 10 - Notes de Passage

— Définition

Ce sont des notes:

- Situées sur les temps faibles de la mesure (entre 2 accords situés sur les temps forts)
- Qui font un mouvement par degré conjoint entre deux notes des accords,
- Ce mouvement étant croissant ou décroissant dans le même sens.

Notes de passage

(Fig. 51) Exemples de notes de passage

OUI

NON (Ce n'est pas une note de passage mais une "broderie" (cf. infra Chap.12))

Attention:

Les notes de passage ne cachent pas les quintes ou octaves parallèles.

NON

On peut placer des notes de passage sur 2 voix à condition que les mouvements se produisent par tierces ou sixtes parallèles ou par mouvements contraires.

Nous reverrons ces règles avec l'étude du contrepoint, chap. 16

(Fig. 52) Placement de notes de passage

On peut placer des notes de passages sur 3 voix de deux façons:

Soit les 2 voix avancent par tierce ou sixte et la 3^e par mouvement contraire,

Soit les 3 voix avancent par mouvements parallèles en créant des accords de passage.

⇒ Il faut éviter les quintes ou octaves parallèles *de passage* et les mouvements contraires par tierce ou sixte.

— Notes intermédiaires

Il est possible de sauter à une note de l'accord - note intermédiaire - afin de créer un intervalle permettant de placer des notes de passage.

The musical score for Fig. 53 consists of two staves, treble and bass. The treble staff shows a sequence of notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4. The bass staff shows chords: I, V5^6, I, VI, V7, I. A red arrow points from the G4 note in the treble staff to the V5^6 chord in the bass staff, indicating the placement of an intermediate note.

Attention: Il ne faut pas dépasser les intervalles harmoniques entre les voies (c'est à dire l'octave), sauf à rajouter une note (ce qui enrichit la partition).

(Fig. 53) Placement des notes intermédiaires

This is a close-up of the first two measures of Fig. 53. The treble staff shows the notes G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4. The bass staff shows the chords I and V5^6. A red arrow points from the G4 note to the V5^6 chord, highlighting the intermediate note placement.

— Notes de passage chromatique

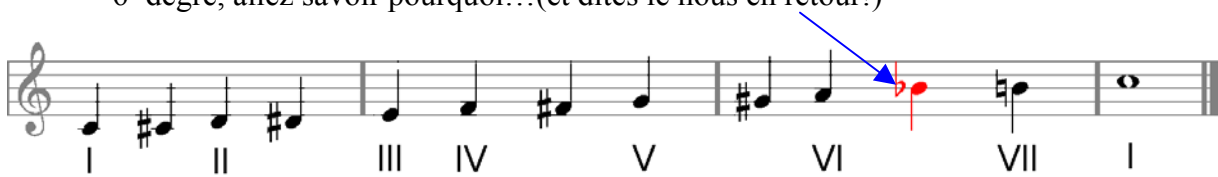
Désormais, on peut placer des notes de passage chromatiques en évitant les fausses relations, c'est à dire le mélange de notes naturelles et de notes altérées en même temps (cf. Chap. 8), sauf s'il s'agit de la basse dans l'accord fondamental.

The musical score for Fig. 54 shows two measures. The first measure shows a chromatic passing note (F#4) between G4 and F4 in the treble staff, with a red arrow pointing to it and the word "NON" above. The second measure shows a chromatic passing note (F#4) between G4 and F4 in the treble staff, with a red arrow pointing to it and the word "OUI" above. The bass staff shows chords: V5^6, IV6, V7, IV.

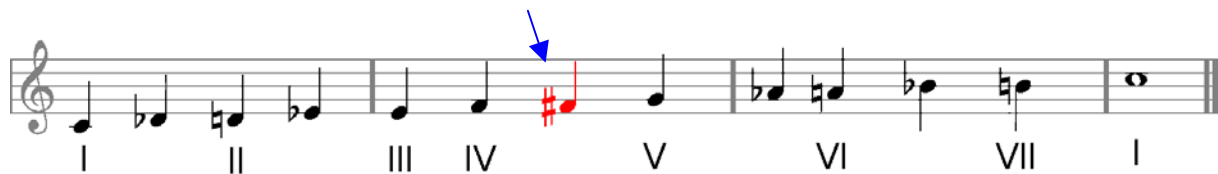
(Fig. 54) Placement des notes de passage chromatiques

(Fig. 55) Notation des notes de passage chromatique

Gamme majeure ascendante: la notation des altérations se fait par les #, sauf pour le 6^e degré, allez savoir pourquoi... (et dites le nous en retour!)



Gamme mineure ascendante: la notation des altérations se fait par les bémols *b*, sauf pour le 4^e degré. Pourquoi? Parce que cette gamme emprunte les notations de sa gamme majeure relative (tonalité en *SI b*)



Gammes majeure et mineure descendantes: la notation des altérations se fait par les *b*, sauf pour le 5^e degré.



Chapitre 11 - Modulations

— Définition

La modulation est l'action par laquelle on passe d'une tonalité à une autre.

Il est extrêmement rare qu'une pièce de musique classique garde la même tonalité du début à la fin. En général, elle a une tonalité principale, souvent annoncée dans son titre (symphonie en ut mineur) tout en adoptant des tonalités autres, on dit alors qu'elle module. Elle peut moduler de façon passagère, sur quelques mesures ou beaucoup plus longtemps, et dans un ton voisin, sa gamme relative par exemple, ou plus lointain.

Historiquement, la musique classique a beaucoup évolué dans sa façon de traiter la modulation: on passe d'une extrême timidité aux 15^e-16^e s., où les modulation sont longuement préparées pour ne pas "brutaliser" l'auditeur, à l'audace la plus extrême d'un Wagner avec sa modulation perpétuelle!

De fait, l'art de la modulation varie beaucoup d'un compositeur à l'autre et constitue souvent un des signes majeurs de sa personnalité.

— Modulation pivot

C'est une modulation qui utilise un ou plusieurs accords communs à deux tonalités.

*Dans l'ensemble des trois accords I, IV et V, le premier degré, DO, et le cinquième, SOL, apparaissent chacun deux fois, les autres une seule. Ce premier et ce cinquième degré sont appelés **les pivots** du mode; ils affirment la tonalité, ce qui correspond d'ailleurs à la donnée naturelle représentée par le rapport de quinte (DO-SOL), seule consonance parfaite reconnue en Grèce antique, avec son renversement, la quarte (SOL-DO), l'octave et l'unisson.*

(Fig. 56) Exemples de modulations

- modulation entre deux tonalités majeures :

Chords: I, IV, V=I, IV₆, V, I

- modulation entre tonalités majeure/ mineure :

Chords: I, IV, V, III_{#3}=V_m, I

(Fig. 57) Exercice de modulation

Chords: I, III, IV, V, V=I, V₆, IV₆, II₇, V₃, I, IV₆=I_{6m}, IV, V, I₆

Degrés de voisinage

Les gammes et leurs tonalités sont plus ou moins voisines suivant le nombre d'accords qu'elles possèdent en commun. On distingue ainsi **deux degrés** de voisinage :

(Fig. 58) Degré de voisinage

Le diagramme illustre les relations d'accords entre cinq gammes : Si bémol, Fa, Do, Sol et Ré. Les accords sont représentés par des symboles de gammes (I, II, III, IV, V, VI, VII) et des notes. Les liaisons rouges indiquent des accords communs (1er degré de voisinage), tandis que les liaisons vertes indiquent des accords communs mineurs (2e degré de voisinage).

Les liaisons figurent quelques accords communs (majeurs en rouge, mineurs en vert) susceptibles de servir d'accords pivots.

— Quelques procédés de modulation

(Ils sont nombreux!)¹⁶:

1. Modulation par utilisation des accords de la sous-dominante du ton suivant

Je veux moduler de **DO** vers **LA**: je vais vers le **RE**, accord de seconde en **DO**, qui est de 4^e degré (sous-dominante) dans la tonalité de **LA**.

Deux façons de moduler:

(Fig. 59) *Modulation directe* (ou *immédiate, subite, "brutale"*) avec un seul accord pivot

Le diagramme montre la modulation directe de DO à LA. Le DO est l'accord I, et le LA est l'accord I. L'accord de pivot est le RE (II=IV).

Modulation préparée¹⁷

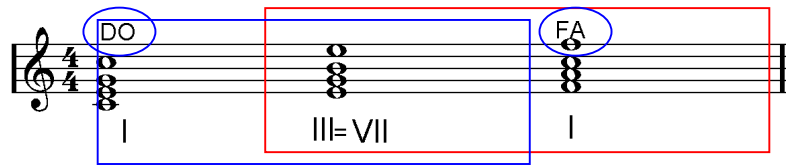
(Fig. 60) Modulation préparée avec plusieurs accords pivots

Le diagramme montre la modulation préparée de DO à LA. Le DO est l'accord I, et le LA est l'accord I. Les accords de pivot sont le RE (II₆), le RE (II=IV), le LA (V), et le LA (I₆).

¹⁶ Nous en verrons d'autres avec les accords enharmoniques.

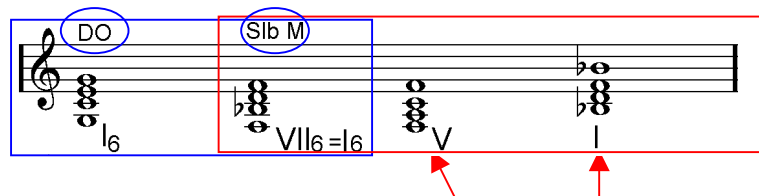
¹⁷ La modulation préparée est de rigueur dans l'harmonie classique. L'harmonie moderne l'utilise pour le climat musical particulier dû à la polytonalité résultant des accords pivots successifs.

Je veux moduler de DO vers FA: je vais vers le SI, avec un accord de 3^e degré en DO, accord de 4^e degré en FA.



2. Modulation par l'accord de tonique du ton suivant

Nous en avons vu un exemple simple au début, pour passer de DO en SOL via l'accord commun V = I. Autre exemple, pour passer de DO en SI b mineur:



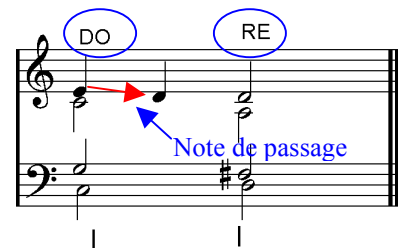
(Fig. 61) Accords de tonique ou de quinte

L'important est d'affirmer la nouvelle tonalité par d'autres accords dans cette tonalité..

Cas particulier

Modulation directe avec *note de passage* fonctionnant comme la *tonique du ton suivant*. On peut considérer une note de passage (note en mouvement conjoint sur temps faible) comme un accord de tonique réduit à sa plus simple expression.

Le procédé consiste à renforcer cet accord en le répétant sur le temps fort suivant, par exemple avec un accord parfait complet.



(Fig. 62) Ex. modulation de DO mineur vers RE majeur

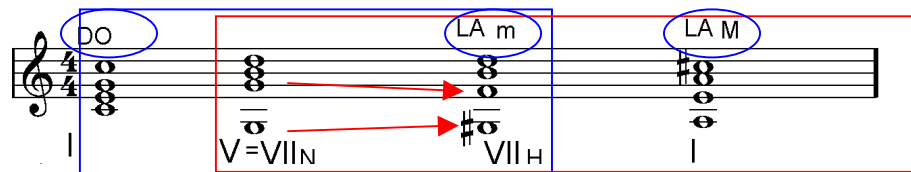
3. Modulation chromatique

Elle tire partie du mouvement d'un *demi ton ascendant* ou *descendant* que font tierce, sixte et septième quand on *alterne ou mélange les modes majeur/mineur*¹⁸.

L'accord pivot contenant la quinte ascendante (qui vaut septième augmentée dans la gamme relative) est le V ou le VII.

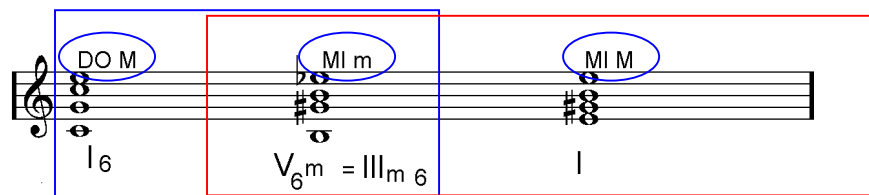
- 1^{er} exemple:

(Fig. 63) modulation chromatique de DO vers LA



- 2^e exemple:

(Fig. 64) modulation chromatique de DOM vers MIM



¹⁸ Cette altération, immédiatement perceptible, la distingue donc des modulations diatoniques où les accords pivots peuvent entretenir, par leur double appartenance, un doute sur la tonalité.

4. Modulation avec utilisation de la pédale:

Comme son nom le suggère, la pédale est une note située généralement à la basse qui se prolonge pendant que les autres voix varient en accord avec elle, en respectant les règles de l'harmonie (cf. chap. 2).

La note formant pédale est la tonique et/ou la dominante dans la tonalité.

Les modulations se construisent à partir d'accords pivots incluant donc la tonique (accord avec 4^e et 6^e degré) ou la dominante (accord de quarte et sixte, de dominante, de sixte sur la tierce) en majeur et mineur.

Exemple:

(Fig. 65) Modulation avec pédale sur tonique et dominante

— Emploi de la modulation dans l'accompagnement d'une mélodie (chant, thème)

Faut-il moduler dans l'accompagnement d'une mélodie? Cela dépend bien sûr de la mélodie, mais aussi du climat musical que l'on veut obtenir.

Exemple sur une mélodie très simple (sans notes accidentées, n'appelant pas de modulation):

La même mélodie avec modulation dans des tons différents (LA mineur harmonique, puis Si^b harmonique), qui permet un mouvement intéressant de la basse.

(Fig. 66) Emploi de la modulation dans l'accompagnement d'une mélodie

— Polytonie

Modulations chromatiques et modulation par note de passage altérée permettent de réaliser des thèmes mélodiques qui n'ont plus de tonalité principale bien définie¹⁹.

¹⁹ C'est le cas du jazz moderne, ce qui explique d'ailleurs que la notation des accords ne réfère pas à une tonalité donnée, mais seulement à la position des voix par rapport à la basse.

La seule règle à respecter dans ces enchaînements polytoniques est d'éviter les fausses relations (cf. chap. 8).

Exercice:

(Fig. 67) Etude modulante avec succession polytonique 🎧

On remarquera qu'une "tonalité moyenne" en *DO dièse mineur* baigne cette petite étude, ce qui fait son unité – au delà des multiples modulations – et peut-être...son charme!

Chapitre 12 - Préparation d'une dissonance - Broderie, Retard et Appoggiature

L'accord consonant vertical de la polyphonie médiévale forme un système stable, qui n'appelle rien après lui: il est statique. La dissonance est l'élément sonore perturbant qui crée une *tension* et appelle sa *résolution*, ce qui dynamise le système. Toute la musique basée sur l'harmonie tonale repose sur ce principe premier de la dynamique musicale.

— Préparation d'une dissonance

Préparer une dissonance, c'est faire entendre la note candidate dans un premier accord où elle est consonante, puis, tout en la maintenant en place, changer cet accord pour un autre où elle joue l'intruse...!

Résoudre la dissonance, c'est la faire glisser de cette position réputée instable sur un son qui rétablit l'équilibre consonant.

C'est là un principe contraignant scrupuleusement respecté jusqu'à l'époque romantique. Ensuite, les musiciens tendent à s'en affranchir et ce n'est plus guère qu'un souvenir dans une grande partie de la musique savante du XX^e siècle. Debussy en vient à considérer les accords pour leur beauté sonore intrinsèque, et ne les résout pas nécessairement, mais il dynamise sa musique par d'autres procédés (cf. Chap. 17, Harmonies Modernes).

La note étrangère est résolue sur la note remplacée.

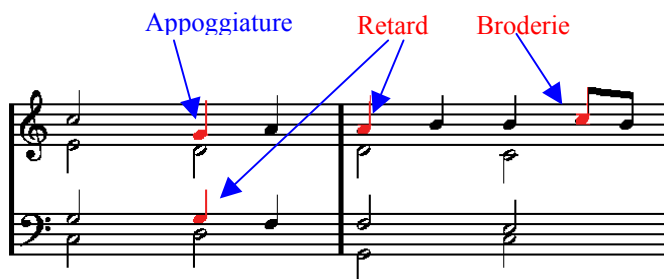
Nota: en général, la résolution d'une note diésée se fait vers l'aigu, celle d'une note bémolisée vers le grave.

Exemple: DO# va vers RE, et REb va vers DO.

— Retards, appoggiature, broderies et autres dissonances

Les dissonances sont nombreuses! On parle de:

- **Retard**: la note étrangère à l'accord est la note précédente (même position dans l'accord précédent)
- **Appoggiature**: il y a saut à partir de la note précédente,
- **Broderie**: la note est placée à un intervalle d'une seconde entre 2 notes de même ton (variation).
- **Echappée**: C'est une note étrangère à l'accord avec préparation mais sans résolution.



- **Note ajoutée:** C'est une note étrangère à l'accord mais qui n'est ni préparée, ni résolue car elle a par exemple une fonction supérieure dans l'accord (neuvième, onzième, etc.)

The image shows two musical staves in 4/4 time. The top staff illustrates 'Retard' (a note held over from the previous measure) and 'Appoggiature' (a grace note). The bottom staff illustrates 'Echappées' (a note that escapes the previous measure), 'Appoggiature', 'Notes de passage' (passing notes), and 'Broderie' (ornamentation). Red arrows point to specific notes in the bottom staff.

(Fig. 68) Exemples de retards, appoggiature, échappée, note de passage, broderie

— Règles de remplacement:

1. **Retard ou broderie** doivent être sur la **fondamentale**, la **tierce** ou la **quinte**, qui sont des notes stables dans l'harmonie classique. Ainsi, d'après *N. Rimsky-Korsakoff (Traité d'harmonie)* :

- Dans l'accord parfait majeur:

- La **fondamentale** demande { Broderie supérieure: seconde majeure ou mineure
Broderie inférieure: seconde mineure

Exemple en DO majeur: RE => DO, RE# => DO, SI => DO, Sib => DO

- La **tierce** demande { Broderie supérieure: seconde mineure
Broderie inférieure: seconde majeure ou mineure

Exemple en DO majeur: FA => MI, FA# => MI

- La **quinte** demande { Broderie supérieure: seconde majeure ou mineure
Broderie inférieure: seconde mineure

Exemple en DO majeur: LA => SOL, Lab => SOL, FA# => SOL

— Dans l'accord parfait mineur:

- La **fondamentale** demande { Broderie supérieure: seconde majeure
Broderie inférieure: seconde mineure

Exemple en DO mineur: RE => DO, SI => DO, Sib => DO

- La **tierce** demande { Broderie supérieure: seconde majeure
Broderie inférieure: seconde mineure

Exemple en DO majeur: FA => MI, FA# => MI, RE# => MI.

- La **quinte** demande { Broderie supérieure: seconde mineure
Broderie inférieure: seconde majeure ou mineure

Exemple en DO majeur: Lab => SOL, FA# => SOL, FA => SOL

2. **Quintes et octaves parallèles:** Les retards ou appoggiatures ne les corrigent pas.
3. **Fausses relations:** La note sur laquelle la dissonance se résout ne doit pas exister en même temps sur une autre voix – sinon on fait entendre la dissonance et la résolution en même temps –, sauf si celle-ci est à la basse dans l'accord parfait (accord de fondamentale). Cas particulier des **retards ascendants:** La note de résolution ne doit pas se trouver dans une partie supérieure à celle du retard.
4. On peut utiliser les retards ou appoggiatures sur **2 ou 3 voix** avec les règles déjà vues pour les notes de passages.

Récapitulons ces différents types de notes **dissonantes** qui **colorent** la musique:

Notes n'appelant pas de résolution :

- **Note(s) de passage :**
A partir d'un accord donné, la (ou les) notes de passage vers l'accord suivant *forment un mouvement par degré conjoint entre 2 notes de l'accord de départ*. Ce mouvement est croissant ou décroissant dans le même sens.
- **Note(s) intermédiaire(s) :**
A partir d'un accord donné, la note intermédiaire vers l'accord suivant est *une note de l'accord qui forme un mouvement d'un intervalle quelconque*, (mais respectant l'intervalle harmonique d'une octave) permettant de créer ensuite des notes de passage.
- **Note(s) chromatique**
C'est une note de passage *altérée* (passage chromatique)
- **Note échappée**
C'est une note étrangère à l'accord avec préparation mais sans résolution.
- **Note ajoutée**
C'est une note non préparée, sans résolution

Notes appelant une résolution

- **Retard(s)**
A partir d'un accord donné, la note de retard est une *note de l'accord que l'on répète* dans l'accord suivant, mais qui lui est étrangère.
- **Appoggiature(s)**
C'est une note *étrangère à l'accord qui attire par saut ou par degré conjoint*.
- **Broderie**
C'est une note placée à un *intervalle d'une seconde* (variation) entre 2 notes de même ton dans l'accord.

(Fig. 69) *Tableau des différents types de notes dissonantes*

Exemple:

Les notes **rouges** sont des retards, les **bleues** des broderies. On notera également les notes de passages, toutes choses contribuant fortement au caractère contrapuntique de cette phrase (cf. écoute MP3).

(Fig. 70) Extrait de Tristan de Wagner 🎧

(Fig. 71) Etude récapitulative 🎧

Dans cette petite étude d'exécution très simple au piano (ou en écoute MP3) nous avons réuni quelques-unes des notions vues dans les 3 derniers chapitres.

Chapitre 13 - Accords de 7^e altérés, de 5^{te} et de 6^{te} augmentés

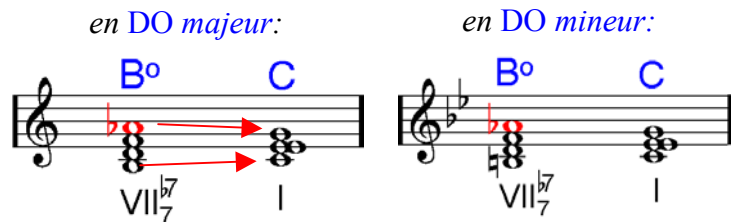
Les accords altérés par des notes chromatiques caractérisent l'harmonie moderne (à partir de Mozart et Beethoven). Nous verrons au chap. 15 comment utiliser ces accords pour réaliser des modulations très intéressantes.

— Accord de septième diminuée du 7^e degré (ou de 7^e de sensible).

Accord de 7^e diminuée

Il se trouve sur le 7^e degré du mode mineur harmonique ou majeur harmonique.

Comme tout accord de 7^e du 7^e degré (cf. chap. 7), l'accord de septième diminuée se résout en l'accord de 1^{er} degré avec la tierce doublée.



(Fig. 72) Accord de 7^e diminuée

Relation enharmonique²⁰ du 7^e diminuée

L'accord de 7^e diminuée est **identique dans toutes les gammes** parce qu'il s'étage sur **trois tierces mineures**, de sorte que ses trois renversement reproduisent exactement la même disposition d'intervalles égaux.

(Fig. 73) Relation enharmonique de l'accord de septième diminuée

C'est pourquoi, il n'a pas une étiquette tonale déterminée, ce qui en fait un accord caractéristique. Dans les enchaînements auxquels il donne lieu, il peut déboucher à volonté sur des tonalités différentes. Et, pour la même raison, s'il est employé isolément, il est chargé d'une équivoque, d'une espèce d'inconfort ou d'inquiétude qui le désigne tout naturellement pour tous les effets mystérieux, fantastiques. C'est cet accord que l'on entend lorsque la statue du Commandeur s'encadre dans la porte de Don Juan.

Renversements

Il en existe 24 (quelques exemples ci-contre).

En effet, l'accord de 7^e diminuée est identique dans toutes les gammes, majeures et mineures, et il est enharmonique de l'accord de sixte augmentée (ce que l'on verra plus loin), soit 2 fois 12=24 renversements.



(Fig. 74) Renversements de l'accord de 7^e diminuée

²⁰ Enharmonie: Même son avec écriture différente de la note.

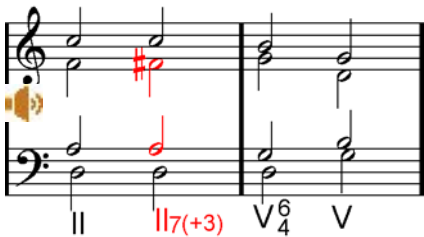
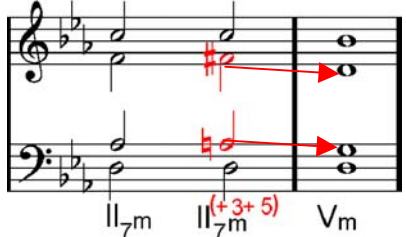
— Accord de septième augmenté du 2^e degré

On distingue 2 configurations de cet accord:

1. **la tierce est augmentée seule**, et l'accord se résout de deux façons:

(Fig. 75) Résolution sur l'accord de quinte

de l'accord de 7^e augmenté du 2^e degré (comme tout accord de septième du 2^e degré),


Majeur	Mineur
 <p style="text-align: center;">II 7(+3) V₄⁶ V</p>	 <p style="text-align: center;">II_{7m} II_{7m}⁽⁺³⁺⁵⁾ V_m</p>
<p>Cette variation de l'accord de 7^e sur le 2^e degré est souvent joué en jazz dans les morceaux en forme d'anatole: séquence I- V I -I I -V.</p>	<p>En mode mineur, il faut également augmenter la quinte.</p>

(Fig. 76) Résolution sur l'accord de 1^{er} degré

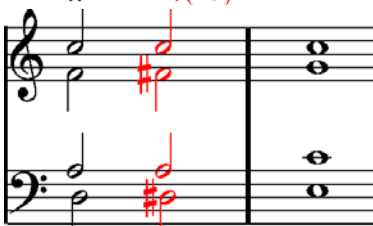
Remarquons que dans cette suite d'accord le FA# joue le rôle de note de passage.

2. **la tierce et la fondamentale sont augmentées.**

L'accord se résout obligatoirement sur un accord de premier degré.



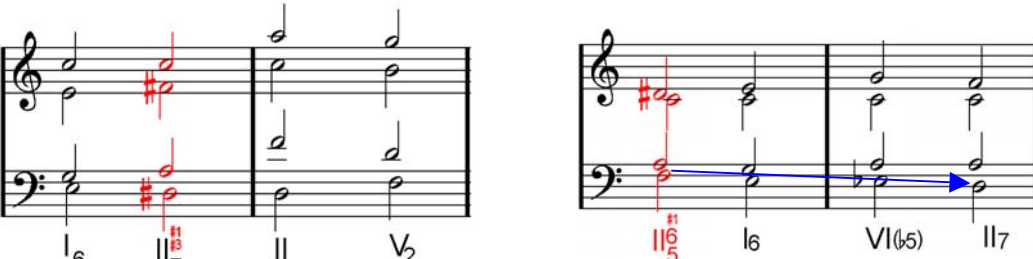
II 7(+3) I



II 7^{#1+3} I

Remarquons que dans les exemples ci-dessus, les accords de 7^e de 2^e degré altérés sont en quelque sorte des "accords de passage" entre l'accord de 2^e degré non altéré et l'accord sur lequel se fait la résolution.

Ces accords de 2^e degré sont néanmoins des accords à part entière, comme le montrent les deux exemples ci-contre.



I₆ II₇^{#3} II V₂

II₇^{#1+3} I₆ VI(5) II₇

(Fig. 77) Exemples avec tierce et fondamentale augmentées

Remarquer la ligne de basse descendante qui fait l'intérêt de la 2^e séquence.

— Accord du 2^e degré diminué

Cet accord est obtenu en diminuant d'un demi ton l'accord parfait du 2^e degré. L'accord obtenu est encore un accord parfait.

Dans l'exemple ci-dessous, il sert d'accord de passage avec l'accord parfait du premier degré suivant²¹

(Fig. 78) Résolution de l'accord du 2^e degré diminué

Dans ce deuxième exemple, il fonctionne comme un accord "à part entière" dans une cadence conclusive

— Accord de quinte augmenté

En mode majeur il s'obtient de deux façons:

- En augmentant d'un demi-ton la quinte d'un accord parfait majeur. Il en existe 4 résolutions:

(Fig. 79) Résolutions de l'accord de 5^e augmentée

L'accord de quinte augmentée est généralement utilisé dans une configuration de **septième de dominante**. Il se résout alors, comme tout accord de septième de dominante par un accord de 1^{er} ou de 6^e degré.

Dans l'exemple ci-contre, on remarquera qu'il est utilisé dans une cadence composée du 1^{er} aspect.

- En baissant d'un demi ton la fondamentale. La résolution se fait en considérant la note altérée comme une note de passage vers tout accord comportant la note résolue.

En mode mineur :

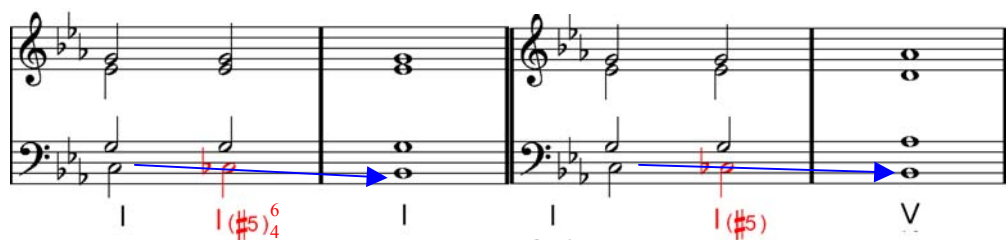
L'accord de quinte ne peut s'obtenir que par la diminution d'un demi-ton de la fondamentale d'un accord parfait mineur²².

²¹ L'exemple s'analyse aussi comme une marche harmonique, comme nous le verrons plus loin,

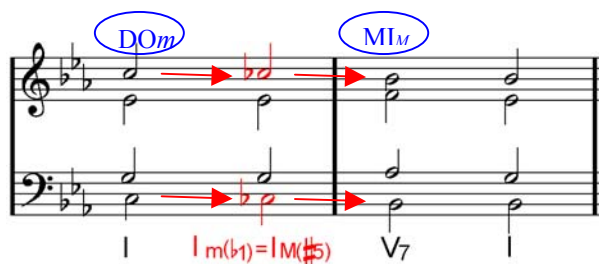
²² L'altération ascendante de la quinte n'est pas possible en mineur (cf. chap. 1, notation des notes chromatiques).

Il se résout également en considérant la note altérée comme une note de passage vers tout accord comportant la note résolue.

Dans les 2 exemples ci-dessous, accord de quarte et sixte et accord de quinte du 5^e degré.



Dans l'exemple ci-contre, l'accord de quinte augmenté de DO mineur est aussi accord de quinte augmenté en MI Majeur. Il sert d'accord pivot pour la modulation DOm-MI Maj.



— Accord de sixte augmenté

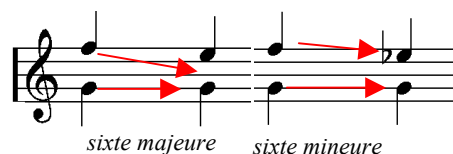
L'accord de sixte (et tous ses renversements) se construit sur l'intervalle de 7^e mineur. Il est donc enharmonique de l'accord de 7^e diminué.

Même note avec notation différente

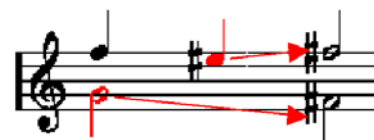


Résolution:

Rappel: en tant qu'accord de septième mineur, il se résout dans un accord de 1^{er} (ou 6^e) degré, sixte majeure ou mineure.

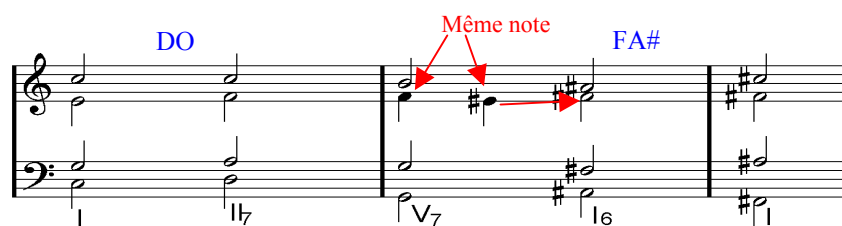


L'accord de sixte augmenté se résout à l'octave en ouvrant.



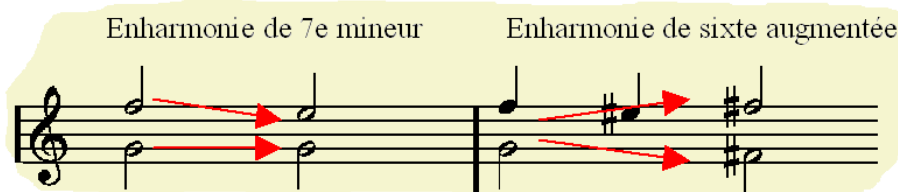
(Fig. 80) Exemples de résolution de l'accord de 6^{te} augmenté

L'accord de septième de dominante se transforme en accord de sixte augmenté²³, qui se résout à l'octave en ouvrant (ici FA va à FA#). On complète l'accord (ici avec deux LA#) pour former n'importe quel accord à 3 notes majeures ou mineures (ici FA# majeur).



En résumé:

(Fig. 81) Résolution par enharmonie de 7^e mineure et 6^{te} augmentée

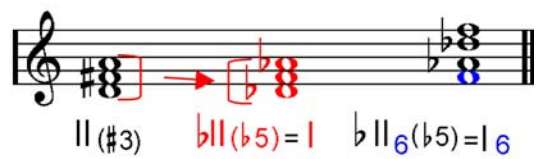


²³ La fondamentale de l'accord est la seconde ou la quarte, mais il a généralement la sixte à la basse, d'ou son nom.

— **L'accord de sixte napolitaine**²⁴

- C'est un accord parfait majeur qui contient le triton, et qui peut donc *se substituer à l'accord de dominante*.

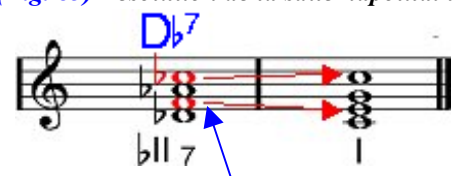
Il se forme par l'altération descendante d'un demi-ton des 3 notes de l'accord parfait majeur formé sur le 2^e degré.



(Fig. 82) Accord de sixte napolitaine

- **Note napolitaine**
Par extension, on appelle ainsi la note de passage **REb** (en DO majeur).
- Résolution: Elle se fait sur la tonique, en général dans le cadre d'une cadence conclusive.

(Fig. 83) Résolution de la sixte napolitaine



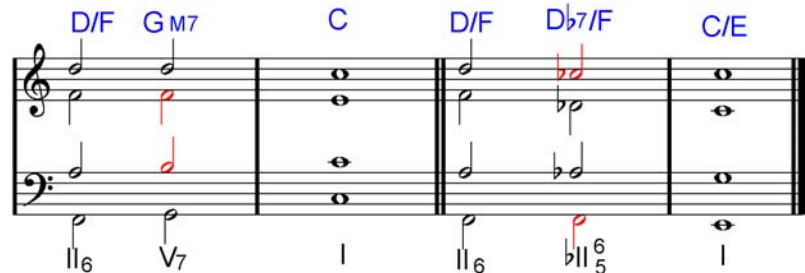
— **Accord de substitution à l'accord de septième de dominante**

L'accord de septième construit sur le 2^e degré diminué contient le triton (**FA** et **SIb**, enharmonique du **DOb** en **DO** mineur naturel).

A ce titre cet accord peut remplacer le septième de dominante.

Par extension, la sixte napolitaine peut également remplacer la septième de dominante, ce que l'on fait couramment en jazz.

On écouterà l'exemple ci-joint pour s'en convaincre, en notant l'intérêt du **REb**, note napolitaine à la basse.



(Fig. 84) Accord de substitution au 7e de dominante 🗣️

²⁴ Il comporte généralement la sixte à la basse et les compositeurs napolitains (notamment Scarlatti) l'ont utilisé les premiers, d'où son nom.

Chapitre 14 - Accord de 9^e, 11^e, 13^e

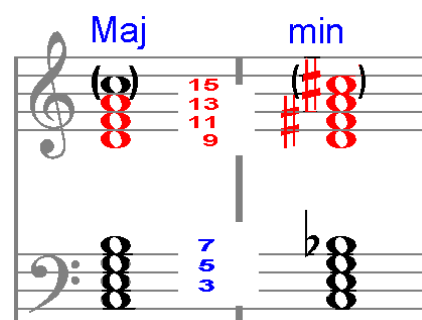
— Définition: Fonctions supérieures de l'accord

Les notes qui se positionnent au-delà de l'octave (après la 7^e) ont des fonctions supérieures dans l'accord.

En majeur, il n'existe que trois fonctions supérieures de l'accord car la tierce suivant la 13^e est la tonique.

Quand ces notes aux fonctions naturelles ou altérées sont ajoutées à un accord de septième sur un degré quelconque, elles le transforment en accord de 9^e, 11^e ou 13^e.

Notons qu'en disposant toutes les notes de la gamme diatonique à la tierce, on obtient le même accord, quel qu'en soit la base.



Avec ces nouvelles fonctions, le langage harmonique intègre aux accords les 16 premiers harmoniques naturels²⁵.

Les 16 premières harmoniques de DO

Si, à partir du son 6, on élimine les sons déjà acceptés dans l'accord parfait majeur, il faut ajouter le SI bémol, le RE, le FA dièse, le LA bémol, le SI naturel.



Comme la 7^e dans les accords de septième, l'enrichissement harmonique par des notes de fonctions supérieures contribue à créer des tensions et à **colorer l'univers tonal** classique.

Citons Rameau dans son traité d'harmonie:

"La douceur et la tendresse s'expriment parfois assez bien par emprunts et par superpositions (septièmes diminuées, neuvièmes et onzièmes) plutôt mineures que majeures, dans les parties du milieu plutôt que dans les extrêmes. Le désespoir et toutes les passions qui portent à la fureur demandent des dissonances de toute espèce non préparées; et surtout que les majeurs règnent dans le dessus. Il est beau dans certaines expressions de cette nature de passer d'un ton à l'autre par une dissonance non préparée".

Accords à fonctions supérieures : 9^e, 11^e, 13^e

Dans l'harmonie classique, ces accords sont classés comme une extension des **accords de 7^e de dominante** (V9, V11, V13) auxquels ils peuvent d'ailleurs se substituer. Ils comportent en effet les deux sensibles (triton: FA, SI).

Il faut donc les traiter comme tels notamment en ce qui concerne les enchaînements et la conduite des voix.

²⁵ Ainsi prennent place historiquement: l'accord parfait, puis les accords de 7^e, de 9^e, de 11^e, de 13^e, ordre chronologique que nous avons adopté dans ces leçons. Au delà de la 13^e, on entre dans le domaine de la musique contemporaine et du jazz moderne, que nous verrons plus loin.

Plus précisément:

Règle d'élimination des notes

Pour choisir les intervalles et les renversements "qui sonnent", la première note à éliminer est d'abord la **quinte**, puis la **tierce**, ensuite la 7^e ou 9^e, ensuite... cela devient un autre accord.

Règle de substitution

On peut substituer les notes d'un accord de septième de dominantes ou ajouter d'autres fonctions supérieures naturelles ou altérées à condition:

de *ne pas toucher au triton*, (il permet la résolution vers un accord de I^{er} ou VI^e degré)

d' *éviter les fausses relations* (intervalle de 1/2 ton dans le même accord)²⁶.

Entrons dans le détail:
Sib et SI naturel dans le même accord

— L'accord de neuvième

L'accord de neuvième comporte quatre tierces superposées: deux tierces mineures au centre, encadrées par deux tierces majeures, ce qui en fait un accord stable. Symétrie parfaite, équilibre harmonieux!

A la différence de l'accord de septième diminuée, il affirme sa plénitude et sa stabilité. Claude Debussy a bien souvent recours à lui dans Pelléas et Mélisande, où il l'enchaîne volontiers sur lui-même dans des successions où chaque partie se déplace parallèlement aux autres.

Par la suite, les musiciens de jazz ont aussi largement exploité ce procédé.

9^e majeur: Il se construit sur la gamme majeure et ne comporte donc aucune altération.

9^e mineur: Construit sur le mode **mineur harmonique**, il comporte une **9^e diminuée**.

Sur le mode **mineur naturel** il comporte **une 9^e et une 7^e diminuée**. C'est l'accord que justifie approximativement la résonance naturelle.

Renversements: Il y en a 4, qui se construisent à partir des renversements de V₇.

(Fig. 85) Accord de 9e et ses renversements

Le 4^e avec la 9^e à la basse forme cluster. Elle n'est donc pas couramment utilisée.

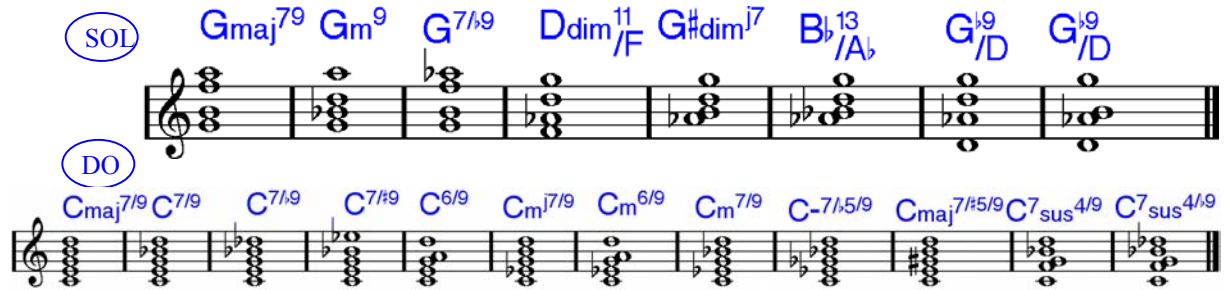
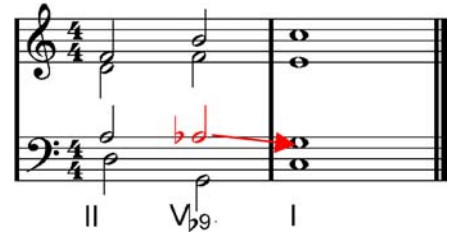
Nota: certains de ces renversements sont aussi des accords de 11^e ou 13 dans d'autres tonalités.

Résolution: la 9^e se résout sur la quinte de l'accord parfait, par un mouvement descendant.

²⁶ Le premier accord est seul correct. Les deux accords sont pourtant enharmoniques!

(Fig. 86) Exemple avec une cadence composée II-V-I

En s'écartant de la consonance, le langage harmonique connaît d'autres types d'accords de neuvième, selon la répartition des intervalles majeurs et mineurs dans la superposition des tierces. Exemples:

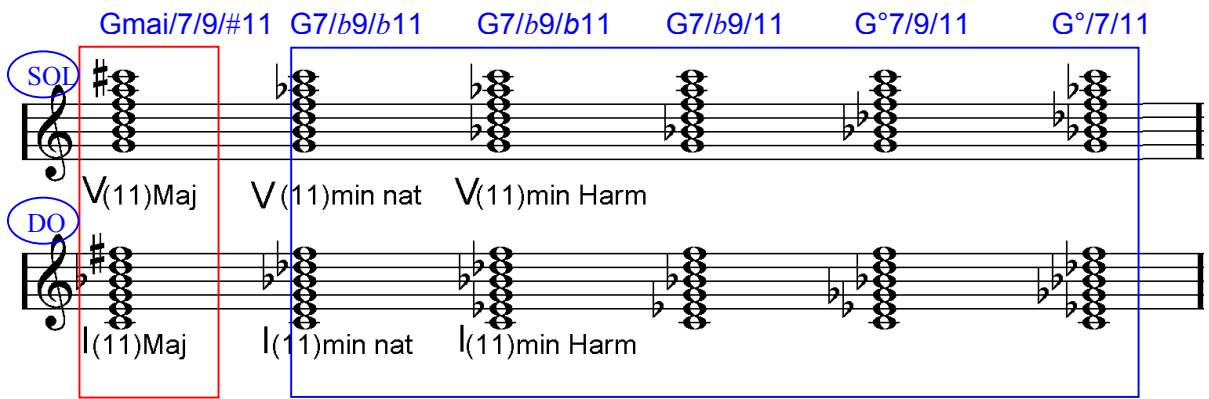


(Fig. 87) Exemples d'accords de 9°

Chiffrage: ce sont les intervalles de l'accord majeur de 13° de dominante qui sont pris par défaut et permettent de qualifier les intervalles des autres accords. Les 7° sont donc mineurs, les 9° majeurs, les 11° justes et les 13° majeurs (n'est-ce pas simple?)

— L'accord de 11°

Il ne comporte que 2 possibilités d'altération de la 11°, d'où 1 accord majeur et 2 mineurs:

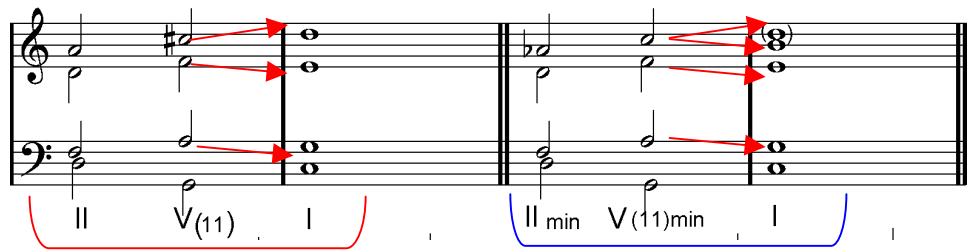


Majeur

(Fig. 88) Accords de 11e Mineur

Résolution: Il n'y a pas de règle si ce n'est la conduite vers les notes les plus proches et la résolution du triton, s'il est présent.

Ici la 11° va sur la 7° ou sur la 9° de l'accord de tonique majeur, en respectant la conduite des voix.



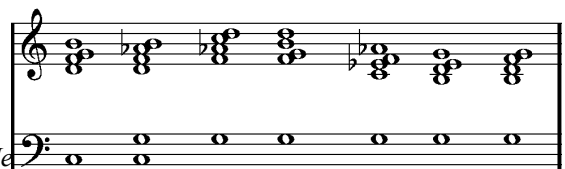
(Fig. 89) Résolution accords de 11°

Majeur

Mineur

— Accord de dominante sur tonique

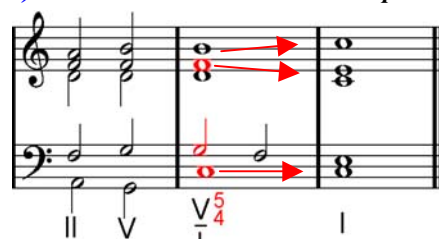
C'est un accord de 11° de dominante dans lequel la 11°, qui est la tonique (si présente) est disposée à



la basse. Il est fréquemment utilisé, ce qui justifie de le traiter comme un accord indépendant. En particulier dans la cadence parfaite (II-V-I), il permet de prolonger l'accord de dominante tout en introduisant la tonique de fin.

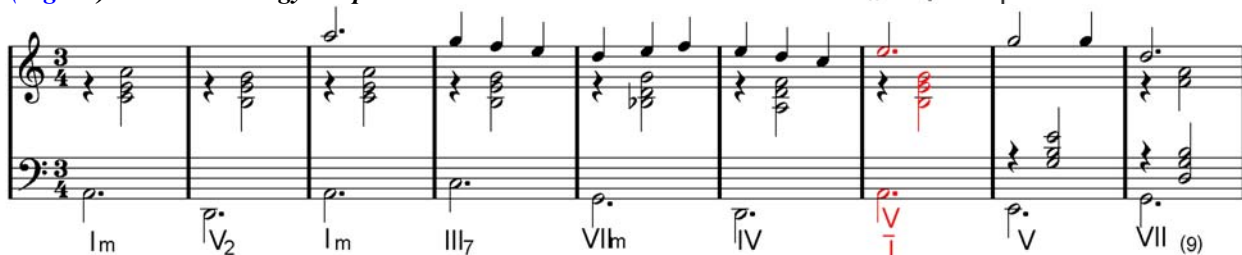
(Fig. 90) Accords de dominante sur tonique

Chiffrage: on superpose V sur I avec 5 = intervalle DO-SOL (basse - dominante) et 4 = DO-FA (basse-sensible).



Exemple:

(Fig. 91) Début de la 3e gymnopédie - E. Satie



— L'accord de 13^e

Les deux altérations de la treizième voix se conjuguent avec celles des autres notes pour donner une multitude de configurations possibles de cet accord. Dérivés des huit configurations complètes (théoriques!) de l'accord de 13^e, en SOL puis DO, voici à titre d'exemples²⁷:

(Fig. 92) 40 accords de 7^e, 11^e et 13^e dérivés avec renversements

Nota: Tel renversement d'accords de onzième ou de treizième peut présenter des agglomérations de sons qui laissent planer des doutes sur leur identité, notamment dans le cas de cluster (accords comportant plusieurs intervalles d'une seconde). Ils participent néanmoins à la coloration de la phrase musicale, comme l'écoute du MP3ci-dessus permet de s'en rendre compte.

²⁷ Seuls les 40 accords en DO ont été enregistrés en MP3.

Résolution de l'accord de 13^e

C'est le talent du compositeur qui fait loi...!

Car les règles habituelles (résolution du triton et conduite des voix) sont plus ou moins applicables selon les renversements et notamment suivant la position de la 13^e dans l'accord. On peut parfois considérer l'accord comme un accord de sixte et traiter l'enchaînement comme tel.



Chapitre 15 - Mouvements chromatiques et successions polytoniques

Quels sont les moyens pour colorer, pour "fleurir" le langage musical? Outre les accords étudiés dans les chapitres précédents, les compositeurs de la fin du 19^e siècle ont développés d'autres procédés pour instiller ces chromatismes dans leur musique.

— Dominante secondaire

Définition: Tout accord peut être précédé par un accord de septième de dominante appelé dominante secondaire, placé à une **quinte descendante** (ou suivi par un accord placé sur une quarte montante, ce qui revient au même).

Largement utilisé dans l'harmonie classique, notamment par Mozart, théorisé par Hugo Riemann (1849-1919) dans son dictionnaire de la musique, ce procédé permet d'obtenir des chromatismes sans modulation, en restant dans la tonalité de base.

Dans l'exemple ci-dessous qui débute et se termine sur l'accord parfait de DO la séquence des quintes descendantes conduit un mouvement du soprano du DO au MI

(Fig. 93) "à la manière" d'un choral de Bach.

Figure 93: Musical score showing a sequence of secondary dominants in G major. The bass line starts on I, moves to III7(+3) (F#), then VI (D), II7 (B), V7 (F#), and finally I (C). Red arrows labeled "5te ↓" indicate the descending fifth intervals between the bass notes. The soprano line starts on C and moves to D. A trill is marked above the final D note.

Dans l'exemple suivant, nous avons 2 couples d'accords placés à la quinte descendante, respectivement dans les 2e, 3e et 4e mesures. Le chromatisme est plus net car nous sommes en mineur harmonique avec 7e à la basse dans la 2e mesure, avec en final un accord de 9e sur le 3e degré, qui succède à un accord de septième sur le septième degré.

Figure 94: Musical score showing a sequence of secondary dominants in F major. The bass line starts on I, moves to I_{2H} (F), then II₂ (C), VII₇ (D), VII (G), and finally III₇(9) (A). Red arrows labeled "5te ↓" indicate the descending fifth intervals between the bass notes. The soprano line starts on F and moves to G.

(Fig. 94) Dominante secondaire 2e exemple

L'insertion de dominante secondaire génère le chromatisme sans sortir de la tonalité de base (FA majeur). Mais constatons dans cet exemple que les mêmes sons sont maintenant chiffrables en DO majeur c'est à dire à la quinte montante (VII-VII_{2H}, VI₇, II) ou en SOL majeur avec quinte montante sur le DO majeur (IV, IV₂, V₂), etc. Nous expérimentons ici la multitonnalité grâce au cycle des quintes.

La dominante secondaire est utilisée en musique classique pour obtenir un effet de "tonification" passager, consistant à remplacer des accords de type modal (septième de dominante et notes à fonction supérieure) par des accords fondamentaux.

Dans l'exemple ci-dessous, le mouvement dans les 2 premières mesures est formé d'accords de septièmes. Ce même mouvement est repris dans les mesures suivantes en intercalant des accords de septièmes à la quinte, ce qui a pour effet de remplacer les accords de septièmes des deux premières mesures par des accords fondamentaux "tonicisés".

(Fig. 95)
Tonification par dominante secondaire

La dominante secondaire est aussi utilisée pour faire l'inverse, c'est à dire colorer une suite d'accords fondamentaux par des accord de 7° sans perdre le mouvement initial (pratique courante en jazz).

(Fig. 96) Coloration par ajout d'accords de 7°

— Modulations enharmoniques sur la base des accords de 7° diminué et sixte augmentée

Le procédé est très utilisé à partir du milieu du XIXe siècle (Berlioz, Brahms, Liszt, Wagner, etc.) Rappelons les deux résolutions nominales:

Deux exemples :

1- séquence d'accords du 1^{er} degré et 7° mineur (sixte augmenté) avec résolution à l'octave conduisant à une:

(Fig. 97) Suite de modulations descendantes d'un demi-ton

2 - même séquence suivie d'accords gardant les mêmes notes enharmoniques au soprano et à l'alto:

(Fig. 98) Modulation harmonique

— Modulation par enharmonie de l'accord de quinte augmenté

Rappelons que l'accord de 5^{te} augmenté s'obtient en mode **majeur** (uniquement) en augmentant d'un demi-ton la quinte d'un accord parfait majeur, en **mode mineur** en diminuant d'un demi-ton la fondamentale d'un accord parfait mineur.

Résolutions: Il en comporte quatre. Mais comme il se présente sous trois formes différentes, il existe donc douze possibilités de modulation.

Exemple de 4 modulations sur 4 mesures. Départ en **DO majeur** avec un accord parfait majeur de 1^{er} degré qui s'enchaîne par un accord de quinte augmenté servant d'accord pivot pour moduler vers **MI Majeur**. Nous passons en mineur et nous modulons par un nouvel accord de quinte augmenté par abaissement de la fondamentale, ce qui nous amène en **SI mineur**. Le même procédé est utilisé encore deux fois pour moduler jusqu'en **LA majeur**.

(Fig. 99) Modulation descendante avec quinte augmentée

— Succession polytonique, progression ou marche harmonique

On appelle ainsi l'enchaînement immédiat d'accords n'appartenant pas à la même tonalité, et n'ayant pas (ou peu) de notes communes. Prenons une suite d'accord (le *modèle* étant pas exemple une succession polytonique), répétons la plusieurs fois en respectant la même variation d'intervalles verticaux et horizontaux, on obtient une suite d'accords appelée *marche harmonique*.

Si la structure de passage et le modèle conduisent à un mouvement des voix ascendant ou descendant, on parlera de **progression harmonique**.

Si les accords successifs conduisent une suite de modulations directes, on parlera de **progressions modulantes**.

Le mouvement chromatique doit se faire dans une seule partie (la mesure), pour éviter les fausses relations. La marche harmonique constitue pour l'oreille une "ligne directrice" suffisamment puissante pour justifier toute transgression des règles habituelles de conduite des voix. On retrouve là les règles d'harmonisation des accords en position fermée (chap. 3).

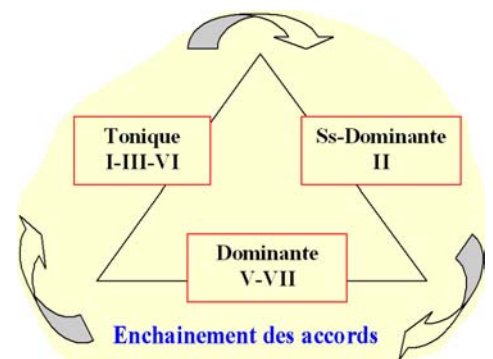
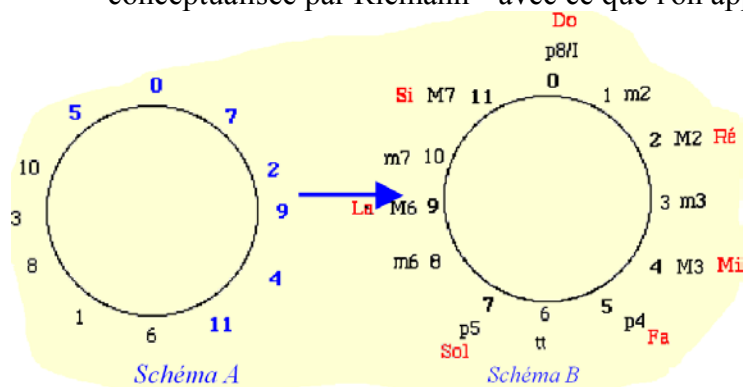
Plus les accords auront de notes communes, en position fermée, et plus douce et agréable à l'oreille seront ces progressions. De même, utiliser les progressions par tierces et sixtes de préférence à celles par quarts ou quintes, plus dures. Enfin, les progressions qui font monter (ou descendre) régulièrement la ligne de soprano ou la ligne de basse sont généralement flatteuses. Dans l'exemple ci-dessus, les 2^e et 3^e mesures (modèle) forment une marche harmonique qui se répètent deux fois (structure) en une progression harmonique, avant la coda.

(Fig. 100) Valse harmonique

— La construction chromatique: Théories et pratiques

Théorie de Riemann - La construction chromatique par tierce et quinte, base de la musique tonale a d'abord été conceptualisée par Riemann²⁸ avec ce que l'on appelle la règle

du triangle (exemple, l'anatole du jazz: succession : I-VI-II-V).



(Fig. 101) Règle du triangle pour le séquençage d'accords

Une définition formelle en a été donnée récemment par Balzano²⁹: "Le schéma A ci-contre représente

²⁸ Hugo Riemann (1849-1919) in *Catéchisme musical*.

²⁹ Balzano, G. (1986), 'What are musical pitch and timbre', *Music Perception* 3(3), 297--314.

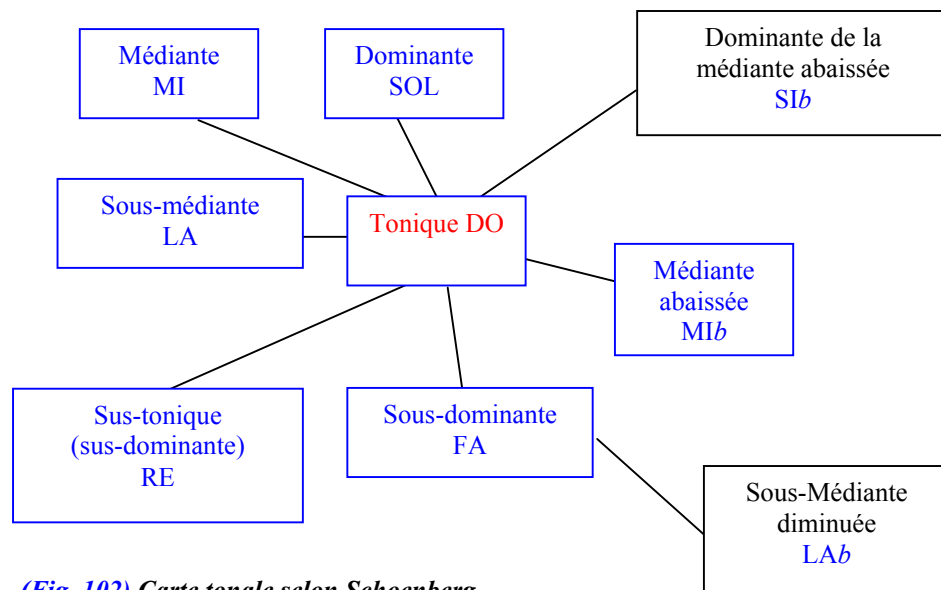
le groupe cyclique C_{12} des entiers modulo-12 $\{0,1, 2,\dots, 11\}$ munis de l'addition. Chaque élément peut être interprété comme un point dans le continuum des log(fréquence) ou comme une transformation intervallique : 2 est la note RE, ou bien la transformation $2(n) = n + 2 \text{ mod. } 12$, qui ajoute une seconde majeure à son argument. On note g_i la transformation g itérée i fois. On rappelle qu'un groupe est cyclique s'il existe au moins un g tel que $g^n = \text{Identité}$; g est alors un générateur : 1 est générateur de C_{12} car $112 = 1$. 2 génère le sous groupe $C_6 = \{0 2 4 6 8 10\}$ de C_{12} ; c'est la gamme par ton. Les autres sous-groupes sont C_4 généré par 3, C_3 généré par 4, et C_2 généré par 6. (l'inverse modulo 12 d'un générateur, apparaissant sur le cercle dans la position symétrique autour de l'axe 0-6, engendre le même sous-groupe). Ces sous-groupes correspondent à des structures musicales clairement identifiées dans l'harmonie traditionnelle, comme l'accord de septième diminuée ou de quinte augmentée. Tous les diviseurs de 12 et leurs inverses engendrent des sous groupe propres de C_{12} . Seuls 1, 5 et 7 engendrent C_{12} lui-même, c'est à dire que l'échelle chromatique modulo 12 est engendrée par succession de demi-tons, de quarte ou de quintes. (5 est l'inverse de 7)³⁰.

Bartók³¹ dans le même esprit, a développé une pratique basée sur la notion de pôles: pole de la tonique, de la dominante et de la sous-dominante, avec ses équivalences: tierce diminuée, quarte augmentée (triton) et sixte.

Pôle tonique DO:	MIb, FA#, LA
Pôle dominante SOL:	SIb, DO#, MI
Pôle SS-dominante FA:	LAB, SI, RE

Schoenberg (ou Schoenberg, 1874-1951) développe sa théorie des **régions tonales** dans son traité d'harmonie. La lecture de la carte permet d'aller d'une région tonale à une autre. Le chemin modulant est défini par les fonctions des notes qui permettent de moduler, i.e. de quitter une région pour aller dans une autre.

Exemple: comment moduler de DO vers LAB? L'extrait de la carte tonale de DO, ci-dessous, indique qu'on peut moduler vers la sous-dominante de DO qui est FA, puis en FA mineur de moduler à nouveau vers LAB par la tierce diminuée.



(Fig. 102) Carte tonale selon Schoenberg

³⁰ From G. Assayag, extrait d'article de *Musica* 1998.

³¹ Dans le thème de *Musique pour cordes, percussions et célesta*, par exemple.

Chapitre 16 - Conduite mélodique des voix. Contrepoint

— Les textures de la musique

Trois textures différentes – mais complémentaires– caractérisent la musique:

- La *monophonie* est l'émission d'une ligne mélodique unique, éventuellement doublée à l'unisson ou à l'octave.
- L'*homophonie*, est l'émission d'une mélodie accompagnée par des accords. Elle constitue l'immense majorité de la musique de variétés aujourd'hui. Elle obéit – en principe! – aux règles de l'harmonie que nous avons étudiées.
- La *polyphonie* enfin combine plusieurs lignes mélodiques simultanées. Elle trouve son origine dans le *contrepoint*, technique d'écriture qui est à la base de l'harmonie moderne.

— La mélodie, vue historique

La mélodie, suite de sons découpée par un rythme, est l'élément premier de la musique.

Pour l'auditeur, c'est la marche de la garde montante de Carmen, la Petite musique de nuit, ou la série dodécaphonique d'ouverture du Concerto pour la mémoire d'un ange, qu'il perçoit et mémorise de façon naturelle et spontanée.

Pour le compositeur c'est la recherche esthétique du motif mélodique³². Dans l'organisation de ses matériaux musicaux il privilégie le temps et l'espace mélodiques autant que le climat ou les couleurs harmoniques et instrumentales.

Au temps des musiques monodiques greco-romaine et du plein-chant médiéval, le chant est l'événement musical unique, sans complément sonore ou association instrumentale, et la mélodie est reine. Puis le musicien innove en inventant la pédale, note continue autour de laquelle s'enroule la mélodie. Enfin s'installe la pratique de faire entendre simultanément plusieurs lignes mélodiques qui se rejoignent périodiquement pour former consonance sur l'unisson, la quarte, la quinte ou l'octave: c'est le début du contrepoint. A partir de la pre-renaissance (Josquin des Prés), la musique a ses deux axes, horizontal et vertical, mais l'axe mélodique prédomine encore, avec des sons joués legato dans un ambitus réduit qui garde la trace de ses origines vocales.

A l'époque classique, et surtout au 19^e siècle, l'harmonie chromatique prend le pas sur l'art du dessin mélodique³³. Toutefois, des compositeurs tels Brahms, Chopin, Wagner ou, plus tard Ravel savent entrelacer mélodie et harmonies modulantes de sorte (et en cela ils se montrent de vrais mélodistes) qu'on ne sait si c'est le jeu tonal qui contient la mélodie ou la mélodie qui s'accompagne d'accords modulants.

³² Le motif mélodique est une suite de sons structurée sur un motif rythmique.

³³ On en arrive, à notre époque, à une situation presque paradoxale: la complexité harmonique passe pour être une preuve de qualité. Les compositeurs actuels se croiraient déshonorés s'ils ne mettaient pas toute leur science, tout leur art dans un accompagnement qui se développe souvent aux dépens mêmes de la mélodie.

— Le contrepoint classique

Le contrepoint est un procédé stylistique d'écriture qui consiste à superposer des lignes mélodiques indépendantes et complémentaires sur le plan rythmique et harmonique, en privilégiant l'originalité de chacune des parties (ou voix).

C'est la rencontre dissonante de plusieurs mélodies qui en fait l'intérêt musical. Cette technique développée à l'époque classique a connu son apogée avec Jean-Sébastien Bach, mais elle continue d'être enseignée comme discipline indispensable aux apprentis compositeurs.

Le contrepoint scolaire s'appuie sur un certain nombre de règles rigoureuses constituant autant de corsets à l'invention mélodique, le but étant de *développer l'imagination mélodique dans le respect de l'oreille*³⁴.

On distingue le contrepoint simple, le contrepoint renversable et les imitations.

— Le contrepoint simple

Les lignes mélodiques superposées (8 maximum) sont composées à partir d'un *cantus firmus* - cf. exemple ci-dessous en (1) -, suite de notes en valeurs longues et égales qui sert de trame au travail de contrepoint, dans les modes majeur, mineur, et modes anciens (modes de RE à LA). Le principe fondamental est que les voix se combinent au cantus firmus et entre elles de façon à se retrouver toujours en *consonance au premier temps de chaque mesure*. Les intervalles consonants sont ceux des accords parfaits majeurs et mineurs, dans leurs différents renversements. Ceci permet de distinguer les notes harmoniques (2) - notes consonantes de l'accord - des notes mélodiques (3) - notes de passage, retard, broderies, etc.

On distribue les rythmes en sorte que deux mesures voisines d'une même voix n'aient pas le même rythme et que dans une même mesure, deux voix n'aient pas de rythme identique.

Le contrepoint fleuri admet les notes syncopées (retards), les blanches pointées (en 4/4), ainsi que "quelques" croches ce qui rend l'exercice plus musical.

Les entrées de voix doivent être aussi rapprochées que possible, mais jamais simultanées.

Au delà de l'aspect pédagogique, le contrepoint fleuri à 3 et 4 voix, ainsi que le contrepoint à double chœur (2 fois quatre voix) sont les plus intéressants à expérimenter.

Les règles de composition s'analysent en règles mélodiques (disposition des notes sur l'axe horizontal) et règles harmoniques.

(1) C.F.

(Fig. 103) Exemple de contrepoint fleuri en mode de RE (cas d'école)

Règles mélodiques

Les règles suivantes sont applicables à partir de 2 voix jusqu'à 8, au maximum, sachant qu'il est difficile de conduire des lignes mélodiques intéressantes dans un contrepoint comportant plus de 5 voix. Les règles en sont d'ailleurs assouplies au-delà de 4 voix.

1. *Mouvements conjoints et mouvements contraires étant l'essence même du contrepoint, ils doivent être prolongés le plus longtemps possible. Les arpèges ordinaires sont déconseillés, surtout quand ils passent la mesure*³⁵.
2. *Les sauts de notes sont autorisés quand ils ne dépassent pas la sixte mineure ou qu'ils vont à l'octave juste. Les sauts par demi-ton (intervalles chromatiques) sont interdits.*

³⁴ Dixit Noël Gallon et Marcel Bitsch dans leur *Traité de contrepoint* (Durand éditeurs)

³⁵ D'où l'expression populaire...

3. Tout mouvement de 3 ou 4 notes franchissant un intervalle de quarte augmentée doit être précédé ou suivi d'un mouvement conjoint de même sens.
4. La quinte augmentée franchie en 4 notes doit se poursuivre par un mouvement conjoint de même sens.
5. La septième (exemple en (1) ci-dessous) et la neuvième franchies en 3 notes doivent comporter un mouvement conjoint. (2)
6. Le saut à l'octave (3) doit être précédé (4) et suivi (4) d'un mouvement de sens contraire.
7. Le retard (5) est la seule note dont la préparation est obligée; cette préparation (6) doit avoir la durée d'une blanche. La résolution du retard doit se faire obligatoirement au 2^e temps de la mesure. (5).
8. Toutes les notes mélodiques (retard, notes de passage et broderies) sont astreintes au mouvement conjoint (Hé oui!). Mais aucune note harmonique, même la sensible n'a de mouvement obligé.
9. Notes répétées interdites: Il ne faut pas faire entendre 2 fois de suite la même note, à aucune voix, quel que soit le rythme!
10. Répétition de motifs mélodiques: Comme la mélodie doit être le résultat d'une perpétuelle invention, sans symétrie ni redites, on doit éviter le mouvement disjoint à intervalle régulier, toutes les 4 ou 8 notes par exemple, ou la répétition de motifs mélodiques.

(Fig. 104) Exemple de contrepoint fleuri en DOmaj., simple

11. En mode mineur, le mode mélodique ascendant et descendant est recommandé. On évitera les fausses relations (coexistence du FA# et du SOL naturel, par exemple), mais elles sont admises dans une même mesure si elles sont à l'octave entre 2 voix, et si elles ne sont pas frappées en même temps.

Règles harmoniques.

Les règles de l'harmonie classique que nous avons étudiées résultent historiquement de la plénitude harmonique du contrepoint. Dès lors que l'accord est formé, c'est à dire à partir de 3 voix, ces règles s'appliquent sur le temps fort de chaque mesure. La suppression de la tierce doit être exceptionnelle dans la première et dernière mesure, où l'accord de tonique doit figurer à l'état fondamental.

Les règles ci-dessous concernent donc plus particulièrement le cas d'un contrepoint à 2 voix.

1. Le mouvement contraire, ainsi que le mouvement oblique doivent être privilégiés. Les rencontres de notes harmoniques et mélodiques par mouvements contraires et obliques sont bienvenues.
2. Tierces, quarts ou sixtes parallèles et plus généralement le mouvement direct sont à éviter (éviter plus de 3 tierces, quarts ou sixtes consécutives en valeurs égales).
3. Quintes et octaves parallèles sont interdites, sauf si elles sont séparées par l'équivalent d'une ronde au moins (une mesure). L'unisson est assimilé à l'octave.
4. Quinte et octave entre parties extrêmes: Il est interdit d'arriver sur une quinte ou une octave par mouvement direct, sauf dans la cadence finale à condition que les parties supérieures y arrivent par mouvement conjoint.

Remarque: On peut arriver par mouvement direct sur une quinte diminuée. De même on admet l'arrivée à l'octave ou à l'unisson par seconde majeure, jamais par seconde mineure.

5. Seconde: les intervalles de secondes sont à éviter.
6. Septième, neuvième: Il est permis d'arriver sur ces intervalles par mouvement direct surtout s'il s'agit d'une septième mineure ou d'une neuvième majeure.

Bien que le contrepoint classique parte d'un cantus firmus donné, il est également intéressant de partir d'une ligne mélodique, et d'y adapter les autres voix.

Ainsi dans l'exemple ci-dessous nous avons repris en 1^{ère} voix le fil mélodique de l'exemple précédent.



(Fig. 105) 2^e exemple avec même ligne mélodique que précédemment

121

Le contrepoint renversable

C'est un cas particulier de l'écriture contrapuntique; il consiste à juxtaposer plusieurs motifs mélodiques indifféremment les uns au-dessous des autres sur plusieurs voix. Il est utilisé dans l'écriture du *contre-sujet* de la fugue (cf. chap. Les formes de la musique)

Le contrepoint moderne

Dans le contrepoint moderne à 2 voix (2 instruments monodiques), il importe de choisir les notes les plus représentatives des accords. Autant que possible, on garde la tierce et la note qui caractérise cet accord, par exemple (voir ci-contre):

(Fig. 106) Notes à garder dans les accords du contrepoint

Cmaj7	>	3 ^{ce} + 7 ^e
Cmin7	>	3 ^{ce} + 5 ^{te} ou 7 ^e
C7	>	3 ^{ce} + 7 ^e
Cmin7(b5)	>	3 ^{ce} + 5 ^{te} diminuée
Cdim7	>	3 ^{ce} + 5 ^{te} diminuée
Cmaj(#5)	>	3 ^{ce} + 5 ^{te} augmentée

— Le contrepoint en imitation

Lorsqu'une phrase mélodique énoncée par une partie est reprise par une autre, mais sur un autre degré de l'échelle musicale, il y a *imitation*. La partie proposante s'appelle *antécédent*, la ou les parties qui imitent se nomment *conséquent*.

L'imitation est régulière quand le conséquent reproduit les mêmes intervalles que l'antécédent, irrégulière sinon. L'imitation régulière impose souvent la modulation; a contrario on utilise l'imitation irrégulière pour conserver



la tonalité.

(Fig. 107) Exemple d'imitation régulière et irrégulière

L'exemple de contrepoint en imitation proposé ci-dessous est construit sur un motif en *RE-mineur* dont le conséquent est à la dominante, soit en *LA-mineur*, en imitation régulière.

En deuxième ligne, l'antécédent initial est ré-exposé en *RE mineur*, et le conséquent reste dans le même ton ce qui entraîne une imitation irrégulière.

Mouvements du conséquent

L'imitation est caractérisée par quatre types de mouvements qui affectent la conduite des voix et le rythme du *conséquent*:

- mouvement *direct*,
- mouvement *contraire* ou *renversé*, (à ne pas confondre avec le contrepoint renversable)
- mouvement *rétrograde* ou *récurrent* (ou encore à *l'écrevisse*³⁶),
- mouvement *rétrograde* et *contraire*.

Exemple de tels mouvements à partir de l'*antécédent* de l'exemple précédent:

Imitation par: *mouvement direct*



mouvement contraire



mouvement rétrograde



mouvement rétrograde et contraire




(Fig. 108) Les différents mouvements de l'imitation

— Le canon

Le canon est une forme musicale dans laquelle l'*antécédent* et le *conséquent* énoncent la même phrase simultanément, chacun dans sa partie, mais avec un léger décalage.

La chanson enfantine *Frère Jacques* est le type le plus simple et le plus parfait du canon, où le thème initial se répète fidèlement, quel que soit le décalage imposé au départ. Le finale de la *Sonate pour piano et violon* de César Franck en est un autre exemple célèbre.

(Fig. 109) Exemple d'un canon à 3 voix 

³⁶ Ceci date de l'heureux temps où l'on voyait encore les écrevisses nager "à l'envers" dans les ruisseaux!

Chapitre 17 - Musiques modales

Sont modales les musiques qui n'appartiennent pas aux modes majeurs ou mineurs. Les modes que nous allons examiner permettent d'expérimenter diverses combinaisons de tons et demi-tons et de colorer ainsi la musique de nos modes occidentaux majeurs et mineurs avec des notes altérées de façon systématique.

Il existe de nombreux modes musicaux et presque autant de définitions. Pour rester simple, nous distinguerons:

- les modes harmoniques *naturels*, et leurs dérivés du mineur mélodique ascendant,
- les modes *ethniques* - pour ne pas dire exotiques. ☺

Les modes utilisés dans le jazz et la musique contemporaine seront traités dans leurs chapitres respectifs.

— Les Modes naturels

Rappelons qu'ils sont construits à partir de chaque note de la gamme majeure naturelle. Encore appelés modes *grecs*, ou *ecclésiastiques* (puis *grégoriens* à la fin du XIX^e siècle), ils sont dénommés: mode de DO, de RE, etc., ou encore mode ionien, dorien, phrygien, (voir schéma ci-contre).

En transposant chacun de ces modes en DO (voir schéma ci-contre), on notera les notes systématiquement altérées.

On constatera que les modes de DO, FA et SOL sont seuls *majeurs* (tierce non diminuée).

Le mode de SOL (mixolydien) est considéré comme le mode *majeur* dans la notation du jazz, le mode de RE étant le mode *mineur*.

Le mode de SI est le plus altéré (le plus sombre?), le mode de FA le moins altéré (le plus clair).

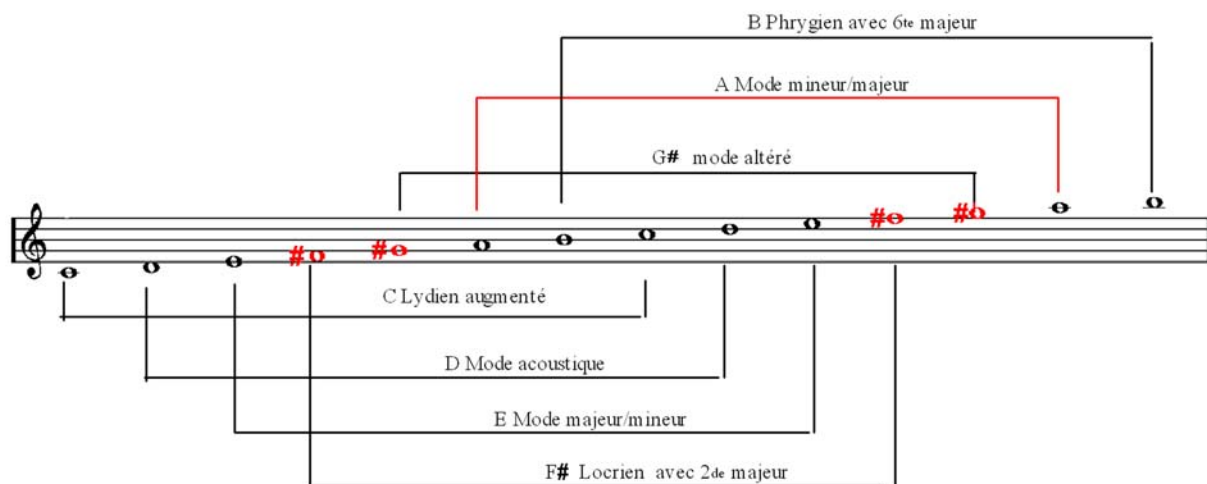
The figure displays seven musical staves, each representing a mode in G-clef. The notes are: G (1st line), A (2nd line), B (2nd space), C (3rd line), D (3rd space), E (4th line), and F# (4th space). The modes and their alterations are:

- Mode de DO (ionien): No alterations.
- Mode de RE (dorien): B-flat (2nd space).
- Mode de MI (phrygien): B-flat (2nd space) and C-flat (3rd line).
- Mode de FA (lydien): C-sharp (3rd line).
- Mode de SOL (mixolydien): F-flat (4th space).
- Mode de LA (éolien): B-flat (2nd space) and C-flat (3rd line).
- Mode de SI (locrien): B-flat (2nd space), C-flat (3rd line), and D-flat (3rd space).

(Fig. 110) Les modes chromatiques naturels 🗣️

— Les modes du mineur mélodique ascendant

A la différence des modes précédents formés sur le mode majeur, ceux-ci sont formés comme leur nom l'indique sur le mode mélodique ascendant³⁷.



En DO, ces modes ont les altérations suivantes (cf. schéma ci-contre):

(Fig. 111) Modes du mineur mélodique ascendant

Le **mode Bartók** (ou mode acoustique naturel) comporte la suite des harmoniques naturelles d'un son³⁸, d'où son nom.

Il a été beaucoup utilisé au 20^e siècle, notamment par Bartók (*Sonate pour piano et percussions*) ou Debussy (*La mer*).

Le **mode altéré** est également utilisé dans la musique contemporaine³⁹ et le jazz, notamment pour moduler.

Six lignes de notation musicale montrant les altérations des modes du mineur mélodique ascendant en DO. Les modes sont : Mode mineur/majeur, Mode phrygien avec sixte majeure, Mode Lydien augmenté, Mode Bartok (acoustique naturel), Mode majeur/mineur, et Mode Locrien avec seconde majeure. Le mode altéré est également illustré.

Exemple:

(Fig. 112) Utilisation du mode altéré en jazz

Exemple d'utilisation du mode altéré en jazz. La notation musicale montre une mélodie et une harmonie en 4/4. Les accords sont : C7, G^b/B^b, F[#]7/A[#], B^b, B^b#11, B7.

³⁷ Cf. supra Chap.9 pour la définition.

³⁸ Cf. supra Chap14.

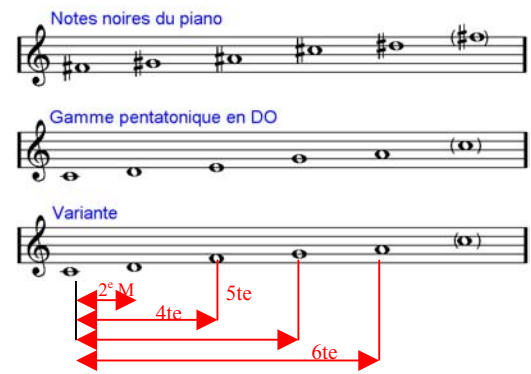
³⁹ Exemple: 1^{er} mouvement (Largo) du *Concerto pour violoncelle n° 2* de Chostakovitch.

— Le mode pentatonique

Premier des modes ethniques, c'est aussi le plus connu; il est composé de 5 notes, qui sont les touches noires du piano.

On le trouve dans de nombreuses civilisations, notamment en chine. Mais il est aussi bien à l'origine des musiques liturgiques occidentales (chants grégoriens) ou du jazz.

Comme la tonique peut être n'importe laquelle des cinq notes, on a en fait 5 modes pentatoniques, caractérisés par l'absence de demi-tons.



(Fig. 113) Mode pentatonique

Nota: le *MI* et le *SI*, (majeur ou mineur) constituent aussi des degrés auxiliaires utilisés dans certaines gammes extrême-orientales. Ceci conduit à des modes du type: *DO, MI(b), FA, SOL, SI(b), DO*.

— Le mode blues

Il est également basé sur le mode pentatonique, et caractérisé par les trois fameuses *Blues notes*:

1- la *tierce*, dont la fréquence varie entre *mineur* et *majeur* (en général mineure dans la mélodie, majeure dans l'accompagnement).

2- la *septième mineure*

3- la *quinte diminuée* qui, historiquement est apparue après les deux premières.

Nota: La voix du chanteur de blues évolue souvent sur la gamme pentatonique mineure construite sur le sixième degré. En *SI* bémol majeur, les notes chantées sont donc: *SOL, LA, Sib, REb, MI*.

(Fig. 114)
Exemple de
blues en sol


— Le mode arabo-andalou

La musique modale des compositeurs du début du 20^e siècle, tels de Falla, Albenitz, Ravel⁴⁰, Bizet ou Debussy est souvent caractérisée au plan harmonique par:

- une tierce mobile, qui peut être majeure ou mineure
- une seconde diminuée,
- une seconde augmentée entre la seconde et la tierce.



Exemple ci-joint:

(Fig. 115) Cadence d'une danse espagnole 



Notons que le rythme participe autant que l'harmonie au caractère espagnol de cet exemple.

— Le mode tsigane

Altérations également caractéristiques.



— Les modes hindous

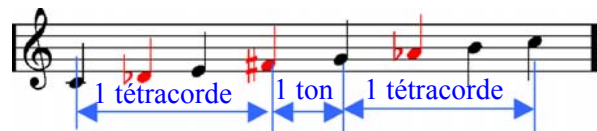
L'art du **raga indien** ne peut se résumer à l'aspect modal de cette musique: le raga est à la fois une gamme, un mode, une clé, une mélodie, un chant... Mais ce chant magique de l'Inde est pour une grande part associé à divers modes. Nous tenterons en simplifiant d'en donner quelques aperçus.


L'échelle modale est d'au moins cinq notes, plus généralement sept notes. Les mêmes notes ne sont pas toujours jouées à la montée ou à la descente de cette gamme.

Exemple d'une gamme hindoue, ici notée en base DO⁴¹. On retrouve ces mêmes notes en base SI dans cet exemple de

(Fig. 116) Raga du Andhra Pradesh ⁴² 

Mais cette notation ne rend pas compte des notes jouées réellement. En effet, l'octave est divisée en vingt-deux *shruti* inégaux, intervalles inférieurs au demi-ton, mais ne correspondant pas nécessairement au tiers ou au quart de ton. On percevra les nuances qu'introduisent ces micro-intervalles dans cet autre exemple:



(Fig. 117) Chant indien extrait sonore ⁴³ 

dont la tonalité approximative est le DO majeur.

Il faut rentrer dans le détail pour rendre compte de la complexité et de la variété de ces échelles modale et de la hiérarchie des degrés qui sont joués ou chantés.

Dans la tradition de l'Inde du Nord, ces échelles sont classées en dix principaux types appelés that (cf. tableau ci-dessous).

⁴⁰ Ravel appelle ce mode *le style arabo-espagnol* dans sa correspondance.

⁴¹ Elle correspond au 5^e *that* du tableau récapitulatif (cf. infra).

⁴² Extrait de Raga Kamavardhani [Andhra Pradesh] par Rao, Satyavolu Madhava.

⁴³ Extrait du raga *punjabi berva* par Pandit Pran Nath.

La tonique et la quinte ne peuvent être altérées et sont toujours présentes dans l'exécution du raga⁴⁴. Lorsque la quinte est absente, la quarte doit être présente.

La quarte peut être augmentée, les autres notes peuvent être diminuées.

Comme la tonique doit être constamment entendue pendant l'exécution musicale, chaque note jouée ou chantée forme avec elle un intervalle variable; on entend assez souvent l'intervalle de quarte augmentée, ce *diabolus in musica* (cf. Chap.6).

(Fig. 118) Structure des échelles dans la musique de l'Inde du nord⁴⁵

Dans la majorité des cas, c'est: octave = tétracorde + ton + tétracorde. Mais on rencontre aussi la structure: octave = pentacorde + tétracorde.

Dans la tradition de l'Inde du sud, les raga ont des échelles de sept notes avec des pentes ascendantes et descendantes semblables, qu'on peut assimiler à DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI, DO, (valeur relative et hauteur de notes approximatives). Ils sont classés en soixante-douze types différents...qui se subdivisent en deux grands groupes suivant que la quarte (FA) est ou non augmentée⁴⁶.

(Fig. 119) Exemple du raga Rageshri, en SOL majeur 🎵

Chaque groupe est subdivisé en six sous-groupes dans lesquels on fait varier successivement la septième (SI), la tierce (MI) et la seconde (RE). (Cf. tableau ci-contre où le FA est bécarré). Suivant le cas, la structure est donc, soit: Octave = tétracorde + ton + tétracorde, soit: Octave = pentacorde + tétracorde.

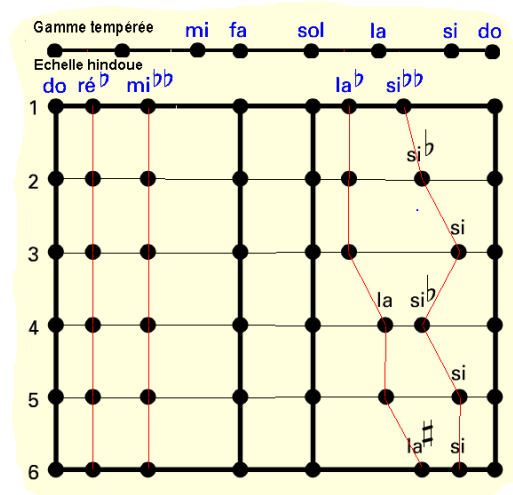
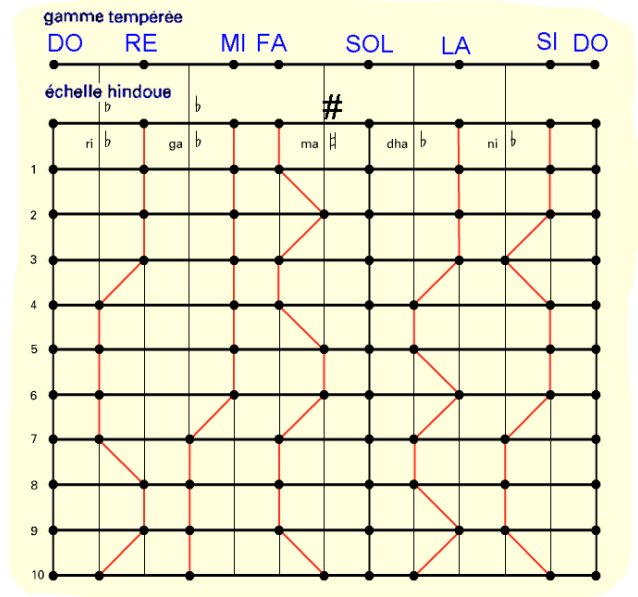
(Fig. 120) Structure des échelles dans la musique de l'Inde du sud

Dans ces deux tableaux, on remarque que certaines échelles sont très proches de la gamme majeure et de la gamme mineure de l'Occident. La pente peut être rectiligne (DO, RE, MI, FA, SOL, LA, par exemple) ou brisée (DO, RE, FA, MI, SOL, LA, par exemple).

Outre ces nombreuses échelles modales, le raga se caractérise aussi par ses motifs mélodiques (*pakad*) sur laquelle le musicien brode et improvise largement.

Comme toute musique ancienne, le raga a pour fonction d'exprimer un sentiment (joie, mélancolie, tendresse); il doit être joué dans telle circonstance (la nuit, le matin, auprès du feu, au printemps, etc.).

Le sentiment modal est aussi lié au jeu: rythme, notes appuyées, silences, notamment.



⁴⁴ Tout ceci est lié aux instruments d'accompagnement utilisés: luth (*tamboura*, *sitar*) ou tambour (*tabla*). Ainsi le *sitar* compte six ou sept cordes principales, dont deux cordes de bourdon, et un nombre variable de cordes sympathiques. Il dispose de frettes mobiles que l'on déplace pour changer de tempérament.

⁴⁵ D'après *Tran Van Khé*.

⁴⁶ Raga Rageshri par *Vishwa Mohan Bhatt*.

Chapitre 18 - Les formes de la musique

On dit que la musique est un art du temps... temps qu'il fait ou temps qui passe?

Question pertinente, car la musique fonctionne comme le moulin à vent: elle agite sa mécanique pour produire sa farine de sons!

Plus prosaïquement, on dira que c'est un *processus de traitement* d'informations sonores. Composer, c'est organiser ce processus en découpant le temps avec des matériaux d'une façon cohérente pour l'auditeur. Celui-ci doit *percevoir*⁴⁷ l'assemblage des timbres, des rythmes, des thèmes mélodiques, mais aussi *comprendre* l'unité, la *forme* de l'œuvre⁴⁸. Celle-ci résulte des traitements que le compositeur fait subir aux matériaux sonores introduits dans son système.

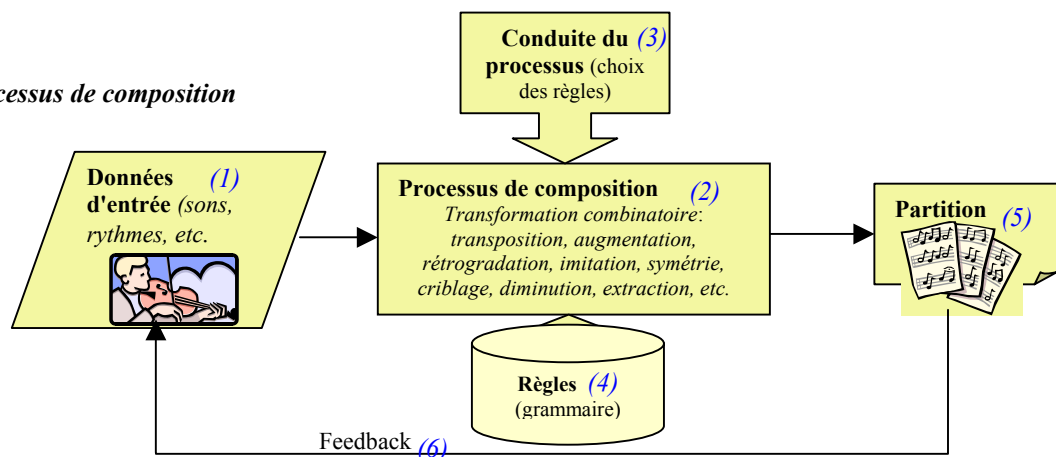
— L'approche systémique

L'approche systémique rend bien compte du processus de création du compositeur et de la structuration de son œuvre.

Reprenons le schéma classique d'un système: le compositeur utilise crayon, papier à musique ou ordinateur pour entrer des données (1): sons, rythmes, thème mélodique, grille.. Ces données peuvent être aussi le résultat recyclé d'un premier traitement (6). Elles sont ensuite traitées (2) par transformation en fonction des choix créatifs du compositeur (3) par application des règles grammaticales (4) inhérentes à son substrat culturel. En sortie du système, de nouvelles données sous forme d'un document: Partition, fichier informatique (midi par exemple), fichier audio.

C'est ce traitement, plus ou moins conscient, plus ou moins complexe à toutes ces étapes qui structure la forme de l'œuvre créatrice.

(Fig. 121) *Processus de composition*



⁴⁷ ...avec un apprentissage, car le chemin est long entre *Pierre et le Loup* et *Le Marteau sans maître*! Notons que l'œuvre peut paraître complexe, voire déroutante quand l'auditeur ne peut mettre en place à l'écoute les processus cognitifs de mémorisation, d'identification, de hiérarchisation des informations reçues.

⁴⁸ Stravinsky a écrit dans un article de 1927: "En musique, un thème ou un rythme n'est pas un matériel qui puisse suffire à l'artiste pour la création d'une œuvre. Il est évident que ce matériel doit encore trouver sa disposition réciproque, ce qui en musique comme dans tout art porte le nom de la forme. Toutes les grandes œuvres d'art [sont] marquées par cette qualité – qualité de rapport des choses, rapport de matériel à construction; et ce rapport [est] le seul élément stable, toute autre chose étant, en dehors de lui, incompréhensible [et constituant] en musique, un élément extra-musical." (*The Dominant*, rapporté par *A Boucourechliev*). Sans le savoir, Stravinsky avait une conception systémique de son travail de composition!

— L'approche historique

Deux procédures se sont historiquement conjuguées pour structurer la forme musicale. L'une consiste à *répéter systématiquement des fragments mélodiques*, à partir d'une forme de base dont l'élément le plus court, le plus simple, le plus caractéristique est le *motif* (ou *cellule*).

Sa répétition contribue à donner à l'ensemble son homogénéité. Le motif peut être mélodique, rythmique ou harmonique, auquel cas les mêmes enchaînements d'accords sont répétés sur des degrés différents de la gamme ou suivant des règles plus complexes, comme dans la série dodécaphonique de quatre fois trois sons ci-contre:

(Fig. 122) *Série dodécaphonique - Webern, Concerto op. 24*

La pièce ainsi formée se termine habituellement par un accord de tonique dans le système tonal, une cadence conclusive, ou par une ponctuation sonore ou rythmique forte qui conclut le discours musical, l'isole.

On obtient ainsi une **forme fermée**.

Exemples: le menuet, la chanson à couplets et refrain ou la forme A-A-B-A du blues en 12 mesures.

L'autre approche, issue des chants grégoriens consiste à *affirmer la permanence des mêmes intervalles* mélodiques, harmoniques ou rythmiques ou des mêmes *mélismes*⁴⁹.

Cette méthode conduit à des formes plus *ouvertes*, avec énoncé d'un *thème*. Le plus souvent mélodique, le thème est conçu pour fournir matière à des *variations*.

Variations ou développements sont obtenus par des modifications harmoniques: modulations, transpositions, contraction et répétition des motifs caractéristiques du thème, allongement du thème par la répétition de certaines notes, etc.

Thème et variations donnent matière à des formes ouvertes qui peuvent s'intégrer dans des formes fermées.

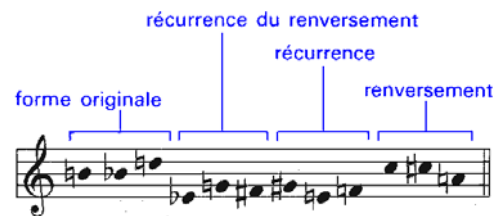
C'est pourquoi cette 2^e méthode a donné les formes les plus classiques de la musique occidentale, formes mélodiques (fugue, sonate, etc. d'un Bach ou d'un Bartók) ou rythmique (sarabande d'un Dutilleux), mais aussi la forme "thème-solos-thème" du jazz classique.

Le **Mouvement**, caractéristique de la *musique dansée* mérite également de figurer parmi les formes structurantes de base de la musique savante. Certaines œuvres longues sont formées de *mouvements* successifs (concerti grossi, symphonies, sonates), ou portent le nom de danses (suites).

La carrure

Elle participe de cette compréhension du langage musical. C'est une série de séquences harmoniques juxtaposées qui structure la pièce de musique. Elle est organisée consciemment par le compositeur ou induite par le style de la musique (choix des règles de composition).

La carrure est régulière, "par huit" (carrure "royale" d'un Chopin, d'un Liszt), "par douze" (Blues, Jazz classique) ou irrégulière (Mozart change de carrure en opposant tutti d'orchestre et soli). Au 20^e siècle, elle est généralement asymétrique, avec un étagement des rythmes (Stravinsky).



(Fig. 122) *Les 2 faces métriques et harmoniques de la forme musicale*

⁴⁹ Du grec *melismos*: division, modulation - Groupe de notes de valeur brève, s'appuyant généralement sur une syllabe et constituant un ornement mélodique.

Pour maîtriser la complexité du discours musical, des règles de composition ont été élaborées et codifiées au 19^e siècle, à des fins d'enseignement. Nous examinons ces "formes d'école".

— **Les formes classiques: rondo, passacaille, chacone**

Le rondo : C'est une forme répétitive fermée, forme savante de la chanson avec couplet et refrain.

Le thème principal (A) alterne avec des "divertissements" de transition, (B, C, etc.) suivant une structure de type A, B, A, C, etc. Les rondos peuvent s'imbriquer les uns dans les autres pour former des systèmes complexes mais toujours fermés. Ils sont utilisés dans le 3^e mouvement de la sonate (cf. Infra).

La chacone

D'origine espagnole, cette danse de cour (ballets de Louis XIII, opéras de Lully) à 3/4, est assez semblable à la passacaille.

Mais un peu plus rapide, avec ses variations contrapuntiques sur un ostinato comme on peut le voir (et l'entendre) dans l'exemple ci-dessous:

(Fig. 123) Chaconne de H.Purcell



Passacaille

Georg Friedrich Haendel

La passacaille

Danse populaire (13^e s.?) et danse de cour au 17^e s., c'est une forme ternaire ouverte, de tempo modéré, qui combine un *ostinato*⁵⁰ à la basse à une série de variations harmoniques ou contrapuntiques reprises aux autres voix. Le tout se conclut par une *coda*. Du fait de son caractère ouvert, elle reste utilisée jusqu'à l'époque contemporaine, (Webern, Ravel, Theodorakis).

(Fig. 124) Fac-similé de la partition "Passacaille" de G. Haendel



⁵⁰ L'Ostinato (de *basso ostinato*, basse contrainte, soutenue ou obligée) est la répétition à la basse d'un même motif, au-dessus duquel le compositeur varie ses harmonies et sa ligne mélodique. Le thème ostinato peut quitter la basse et être entendu à n'importe quelle autre voix.

— La suite⁵¹

Cette forme enchaîne les rythmes et la structure des danses de cour des 16^e, 17^e et 18^e siècle dans la même tonalité (majeure ou mineure) en alternant rythmes et tempo. D'abord uniquement instrumentale (luth, puis clavecin baroque), elle devient orchestrale au 17^e siècle. *C'est par définition une suite de formes fermées à l'exception notable du **Prélude**. Ce dernier est une forme ouverte sans mesure qui trouve sa place avant les danses, dès le 16^e siècle. Il permet au luthiste d'improviser et de se mettre "dans la cadence"⁵². Il préfigure les **Ouvertures** solennelles d'un Lully, au 17^e siècle, pièce en 3 mouvements avec introduction ("lent et pointé"), allegro ("vif et fugué") et reprise ou bien la **sinfonia** italienne de la même époque, qui a la même structure.*

Le tableau (ci-après) présente les principales danses qui, du début du 16^e jusqu'au milieu de 18^e siècle ont caractérisé la *suite*, en tant que forme musicale⁵³.

Danse	Période	Structure	Rythme	Mouvement	Ordre	Observations
Pavane	16 ^e -17 ^e	simple	2/4 ou 4/4 (ou 03/4?)	lent et majestueux	après le prélude	Ravel l'a fait redécouvrir
Gaillarde	16 ^e -17 ^e	simple	3/4	modéré	après la pavane	
Allemande	16 ^e -18 ^e	cf. (1)	4/4	lent et majestueux	après le prélude	cf. (1)
Courante	16 ^e -17 ^e	cf. (2)	3/2 alternant avec 6/4	modéré	après l'allemande	parfois thème de l'allemande
Sarabande	16 ^e -17 ^e	cf. (3)	3/8	lent et grave (temps fort puis temps faible)	après danse rapide	cf.. Dutilleux Nota: La "folle" sarabande d'Espagne a disparu dès le 16e s.
Gavotte	16 ^e -17 ^e	cf. (4)	2/2	modéré	suit la sarabande	Bach, Rameau
Menuet	17 ^e	cf. (5)	3/4	très modéré	variable	Mozart l'a beaucoup utilisé
Passepied	16 ^e -17 ^e	simple	3/8	vif et gai	entre sarabande et gigue	Rameau, Gluck, Bach, Couperin, Telemann, etc.
Rigaudon	17 ^e -18 ^e	cf. (6)	2/4 ou 2/2	vif	variable	Ravel écrivit un rigaudon dans Le Tombeau de Couperin.
Bourrée	16e-17e	mélodie de 4 mesures + conclusion	3/8 ou 2/8 selon régions - syncope fréquente sur 2e et 3e tps	alerte et joyeuse	variable	3/4 (auvergne) ou 4/4 (languedoc). Lully, Charpentier, mais aussi Saint-Saëns, Chabrier, Roussel, etc.
Gigue	17e	cf. (7)	3/8, 6/8, 12/8 (4/4 chez Bach)	rapide et sautillant	termine souvent la suite	Elle préfigure le 3e mouvement de la sonate. Toujours en vogue en Irlande

(Fig. 125) **Tableau de la Suite de Danses**

(1) *L'allemande* est de structure ABA. Elle commence par une anacrouse de 1/16 à 3/16 de temps. Elle constitue le premier mouvement de la suite française pour luth, clavecin, violon ou orchestre. En Italie et en Allemagne, elle occupe ordinairement la deuxième place; elle est précédée d'un prélude grave (J.-S. Bach).

⁵¹ ou "*partita*" pour les Italiens et Allemands, "*lessons*" pour les Britanniques Les danses contribuent, de tout temps, à la forme musicale. Seules les danses qui participent de la construction de la musique "pure" sont étudiées ici. Oubliées, les Valse, Polonaise, Polka, Tango, Cake walk, etc.

⁵² D'aucuns prétendent qu'il commença par quelques notes, le temps d'accorder son luth...

⁵³ Elles se succèdent comme suit: *Prélude, Allemande, Courante, Sarabande, Bourrée (ou Gavotte)*, enfin *Gigue*.

C'est l'évolution de l'allemande qui a donné naissance à l'allégo initial de la sonate, qui en suit le mouvement modéré (début XVIII^e siècle)⁵⁴.

- (2) **La Courante** dans sa forme française est à 3/2 alternant avec 6/4, dans un tempo modéré, avec une anacrouse courte et un mouvement coulant; en Italie, elle est à 3/4 ou 3/8 et à tempo rapide.
- (3) **La sarabande** comprend deux fois huit mesures, chacune commençant par un temps fort suivi d'un second ordinairement pointé. Elle préfigure le mouvement lent des sonates et des symphonies (Cf. Dutilleux).
- (4) **La gavotte** commence habituellement par une anacrouse de deux ou trois noires, suivies respectivement d'une blanche ou d'une blanche pointée. Sa métrique varie ainsi: 2 + 2, 4 + 4, 4 + 8 + 4, 4 + 12 mesures à 2/2.
- (5) **Le Menuet (ou scherzo, plus rapide)** sont des formes répétitives construites en trois parties: exposition, trio, réexposition. Les 1^{re} et 2e partie ont la même structure AABA: thème, reprise, développement, thème, reprise. Dans la réexposition, la pièce est recommencée au début (da capo), et se termine par une coda. C'est une forme "close" type, généralement présente dans les pièces à forme sonate (symphonies en version orchestrale, quatuor en musique de chambre).
- (6) **Le rigaudon** a une forme ABA, en rondeau, ou avec trois reprises de huit mesures, la troisième (trio) ayant ordinairement un caractère opposé aux deux autres. Ravel écrivit un rigaudon dans *Le Tombeau de Couperin*.
- (7) **La gigue** se joue à 3/8, 6/8, 12/8, 3/16, en deux groupes de huit mesures, avec reprises. Dans les suites instrumentales, on la rencontre chez Bach à 4/4, (avec le levé d'une croche, d'une double croche, ou de triolets) ou en 4/2 (binaire pointé "à la française"). C'est un des mouvements les plus développés, souvent fugué chez Bach. Le deuxième thème est quelquefois le renversement du premier.

— La forme fugue

Cette construction savante qui résulte des techniques du contrepoint (étudiées au chap. 16) vise à gommer toute impression d'un travail harmonique "vertical".

Elle trouve son origine dans le style dit en imitation, dans lequel une ligne mélodique donnée se superpose à sa propre image décalée dans le temps. Le **canon** est l'exemple le plus typique de ce style, avec sa variante, le canon "à l'écrevisse", dont la ligne mélodique se répète en commençant par la dernière note et en finissant par la première pour éviter la monotonie. Le **ricercare**, forme plus libre est également une pièce contrapuntique dans laquelle les imitations diverses alternent avec des transitions comportant les motifs du thème principal.

Les matériaux de la fugue

Pour nourrir son discours jusqu'au bout, le compositeur dispose seulement de deux sources thématiques, l'une et l'autre énoncées dès la première mesure: le **sujet** et le **contre-sujet**.

Le thème appelé **sujet**, et le thème secondaire appelé **contre-sujet** sont joués ou chantés aussi bien au-dessus qu'au-dessous l'un de l'autre, en s'opposant ou se complétant: Si l'un est mélodique, l'autre sera rythmique ou écrit en contrepoint renversable. C'est la raison pour laquelle plusieurs **cellules** doivent s'insérer à l'intérieur du sujet et du contre-sujet en fournissant autant d'éléments différents pour le travail ultérieur de développement.

L'architecture sonore

La fugue est un système idéal, dans laquelle le matériau utilisé importe moins que la manière dont il est traité: c'est dans son architecture en trois parties, l'exposition, les divertissements et la strette que réside l'originalité et le talent du compositeur.

1. L'exposition, point de départ de la fugue, présente le sujet et le contre-sujet.

Pour une fugue à plusieurs parties (ou "voix"), le sujet est énoncé tout seul à l'une des parties, dans le ton de la fugue (par exemple en **DO**). Ensuite vient à la fois: - **la réponse**: le même sujet est repris par une autre voix, une quinte au-dessus, c'est-à-dire à la dominante⁵⁵ (dans notre exemple, **SOL**). - **le contre-sujet**, exposé par la partie qui a exposé le sujet au début (c'est sa première entrée comme "ombre" du sujet). Dès lors, s'il y a par exemple 4 voix, le sujet (ou la réponse) apparaît quatre fois, toujours fidèlement accompagné de son contre-sujet. En règle générale, sujet et contre-sujet sont inséparables. Une fois

⁵⁴ Ne pas confondre avec la sorte de valse rapide comme en composèrent Haydn et Beethoven, correspondant aux indications *alla tedesca*.

⁵⁵ La réponse, imitation du sujet était initialement transposée à la quinte, et devait donc être déformée pour rester dans le ton initial.

l'exposition terminée, l'auditeur sait à combien de parties est écrite la fugue, il connaît le sujet et le contre-sujet, et peut donc juger de la construction thématique du compositeur.

2. **Les divertissements**

Il s'agit d'une phase de transition modulante qui intervient après l'exposition des thèmes, en alternance avec l'exposition, comme dans le rondo.

Il doit être fondé sur des éléments mélodiques ou rythmiques du sujet ou du contre-sujet, sans emprunt aux notes initiales du sujet, pour ne point faire croire à une autre exposition.

La modulation se fait généralement au ton du relatif mineur ou majeur, l'intérêt de cette partie de la fugue étant de faire entendre une couleur inédite.

Cette exposition au relatif est suivie d'un nouveau divertissement destiné à entraîner vers un certain nombre de tons voisins, parmi lesquels le plus important est celui de la sous-dominante (FA par rapport à DO), ce qui donne encore lieu à une réexposition du sujet et de son contre-sujet.

*Cette incursion vers les tons voisins conduit à une grande **pédale de dominante**.*

3. **La strette**

Cette dernière partie de la fugue est un exercice de composition acrobatique⁵⁶ consistant à faire entendre non pas une simple cadence finale, mais le sujet (et la réponse) en canon double ou triple, de plus en plus serré avec lui-même, avec toutes les ressources de l'imitation (augmentation, diminution, etc.)

*À la fin de la strette, une ultime **pédale de tonique** avertit que la fugue est terminée.*

— **La forme sonate**

A la différence de la fugue, la *sonate* utilise des matériaux thématiques qui diffèrent par la structure, le tempo, la tonalité, ce qui en fait une forme ouverte.

*Historiquement, la sonate est issue à la fois de la **suite** dont l'ouverture alterne les tempi lent/vif/lent ou vif/lent/vif, suivant qu'elle est "à la française" ou "à l'italienne" et du **concerto grosso** (œuvre en trois mouvements avec la même alternance de tempi).*

Comme la fugue, la forme d'école comporte trois mouvements:

Exposition

Elle présente l'ensemble des thèmes du mouvement commençant par un thème ou un groupe de thèmes à la tonique, le premier motif du premier groupe porte le nom de premier thème ou **thème principal**. Il vient ensuite une partie modulante appelée **pont** ou transition, puis le **second thème** ou groupe de thèmes dans une tonalité plus éloignée.

Le premier motif du second groupe porte le nom de thème secondaire, généralement à la dominante dans les sonorités majeures et au relatif majeur dans les tonalités mineures, mais parfois d'autres tons sont utilisés. Le compositeur multiplie les reprises, d'abord en répétant deux fois l'exposé des éléments constitutifs de la sonate: 1^{er} thème, transition, 2^e thème, et conclusion, puis en les développant dans d'autres tonalités et en intervertissant l'ordre d'apparition. Le 1^{er} mouvement est seul réellement codifié⁵⁷, ce qui en fait une forme fermée. Le but ici est l'unité de la composition, malgré (ou à cause) d'une hétérogénéité obligée.

L'exposition se termine par une **codetta**, courte cadence, dans la tonalité du second groupe.

2^e mouvement

Il est lent, et de forme généralement symétrique: une partie principale, une partie centrale et une reprise de la partie principale parfois légèrement variée.

Le développement exploite le matériel thématique de l'exposition mais de nouveaux thèmes peuvent apparaître, cette partie ne connaissant pas une véritable stabilité tonale. Elle se termine par un accord de dominante, comme la fugue, ce qui prépare la réexposition.

3^e mouvement (ré-exposition)

⁵⁶ Bach, au début du XVIII^e siècle, a codifié cette forme en la sublimant, et il a fait de nombreux adeptes qui en ont donné des modèles magistralement conçus, jusqu'à nos jours (Verdi dans le finale de *Falstaff*, Ravel, dans *Le Tombeau de Couperin*, Stravinsky dans *Symphonie de psaumes*, Bartók dans *Musique pour cordes, percussion et célesta*, Honegger, Berg, etc.)

⁵⁷ à l'initiative de *Jean-Christien Bach*, cette fois, l'un des fils de *Jean-Sébastien*.

Ce dernier mouvement ou "final" de la sonate est marquée par le retour à la tonique et au matériel thématique de l'exposition. Le second thème reste à la tonique avec un pont entre le premier et le second thème. Une coda termine le mouvement.

*Sa forme est dite en **rondo**, qui n'est autre que la forme à refrain et couplets dans une version savante: le thème principal revient périodiquement, ses diverses apparitions étant séparées par des divertissements.*

Les variantes de la sonate sont fréquentes:

- On utilise la forme *thème/variations/thème* pour les 2^e et 3^e mouvements.
- Le troisième mouvement s'apparente au premier.
- Un 4^e mouvement en forme de menuet ou scherzo s'interpose entre le mouvement lent et le final.

Evolution de la forme sonate

Les compositeurs ont fait évoluer la forme sonate par concentration de la forme et des thèmes (les trois mouvements concentrés en un seul chez Liszt), par répétition des mêmes thèmes de façon cycliques dans les mouvements ou par leur dilution dans des formes de plus en plus ouvertes notamment sous l'influence de Wagner.

— **Autres éléments structurants de la musique moderne**

Au-delà des thèmes et variations/développements toujours largement répandus, de nouveaux paramètres sont considérés comme éléments différenciant ou fédérateurs de la forme de l'œuvre. A ce titre ils sont intégrés dans le processus de composition. Par exemple, au niveau du *mouvement*.

La métrique: Elle se construit au niveau de la cellule, voire de la carrure à partir d'une cellule rythmique de base comportant une succession d'intervalles longs/courts (iambe), généralement "non rétrogradable" (Messiaen) c'est à dire qui reste identique à elle-même si on la lit à l'envers. Ces cellules sont génératrices du rythme par combinaison, inversion, dédoublement, augmentation (exemple: *Apollon Musagète* de Stravinsky).

Le plan tonal. Exemple, le mouvement est en tonalité de **Sib mineur**, avec des incursions en **SOL majeur**.

Le timbre : Par juxtaposition des événements ou objets sonores choisis pour leur beauté ou leur intérêt purement auditif, on espère qu'il en résultera une forme globale... (cf. chap.18).

Le volume sonore: Exemple, dans l'*Octuor*, Stravinsky élimine toutes les nuances entre *forte* et *piano*.

La partition pour chaque groupe instrumental comporte des nuances de jeu dans une échelle dynamique conçue de telle manière que les cumuls ou les contradictions sonores créent globalement cette illusion de binarité du volume sonore.

Le rythme et le tempo: Ainsi, chez Boulez (*Le marteau sans maître*) ou Stravinsky encore (*Symphonies pour instrument à vent*), les mouvements ont leur vitesse métronomique propre, multiple les unes des autres, ce qui justifie autant de types d'écritures formelles, et de paysages sonores dans le parcours de l'œuvre.

Les composants inharmoniques du son: Ainsi dans les œuvres de musique spectrales. (cf. chap. 19)

Chapitre 19 - Harmonies modernes

Avec la Renaissance, l'harmonie était passé du *modal* au *tonal*. Avec la fin du 19^e siècle, elle fait le chemin inverse. La dissonance s'émancipe avec le chromatisme d'un Wagner, annonçant l'implosion du système tonal. L'*atonalité* fait ses premiers pas avec Debussy⁵⁸ qui s'intéresse aux intervalles des voix plutôt qu'aux fonctions tonales. Schoenberg ensuite redéfinit les concepts de consonances et dissonances avec l'invention de la *série*, que Messiaen ou Boulez vont *généraliser* dans la musique savante d'aujourd'hui.

Les mouvements dadaïstes et minimalistes qui agitent les arts plastiques et scénographiques et surtout l'avènement de l'informatique avec les possibilités de synthèse du son vont également favoriser la remise en cause radicale de la grammaire musicale. Nous suivons ce fil directeur dans un aperçu rapide des concepts et systèmes mis en œuvre par les compositeurs contemporains.

— Recherche d'accords sans tonalité définie ou à tonalité multiple.

Fausse note

C'est le premier procédé dans cette catégorie. Ici, dans (Fig. 126) *Petrouchka* de Stravinsky (*danse du pantin*) les *DOMaj* et *FA#maj* se superposent pour une belle dissonance polytonale!



Accord appoggiaturé

On désigne ainsi l'accord dont la note est systématiquement fautive, généralement sur la sensible ou sur la tonique. Ravel est coutumier du fait.

Exemples:



(Fig. 127) *Daphnis et Chloé*, suite d'accords appoggiaturés

L'accord comporte la tonique ou la sensible, et une autre note voisine de cette tonique. En fait, au-delà de la neuvième, le choix entre tierces mineures et tierces majeures conduit à diverses variétés d'accords de onzième, de treizième, etc., où figurent des sons étrangers à la gamme diatonique du ton choisi. Notons que cet accord peut également résulter du mouvement des voix, ou du contrepoint par mouvement contraire.

Polytonalité

Après la *modulation perpétuelle* d'un Wagner, succession de tonalités différentes, certains musiciens conjuguent deux tonalités *simultanées*. C'est la *polytonalité*.

Ce n'est pas encore l'abandon du système tonal puisque la polytonalité ne peut exister que par l'évidence tonale de chacun des éléments associés!

Voici quatre exemples de polytonalité:

⁵⁸ Rimsky disait de Debussy *Mieux vaut ne pas l'écouter, on risque de s'y habituer et on finirait par l'aimer.*

Ici, **Ravel** fait danser les nymphes de *Daphnis et Chloé* en **SOL** (majeur ou mineur) tandis que la basse égrène un accord en **RE#**. Ces accords superposés se concluent en un seul accord parfait en **Mib**:

(Fig. 128) *Daphnis et Chloé*(Ravel) 🎧

Daphnis page 38

Wagner joue déjà avec la bitonalité (**LA^b** et **DO#**) dans

(Fig. 129) *Tristan* 🎧

IV⁷

Liszt termine par ce très bel accord le
(Fig. 130) *Nuage gris pour piano* 🎧
(accord scandaleux en 1885!)

Milhaud enfin, dans:

(Fig. 131) *Saudades do Brasil* (extrait) joué par Jascha Heifetz 🎧

— Exploration des nouvelles gammes modales

Mode en FA ou Lydien

C'est le mode avec quarte augmenté (cf.chap.16), utilisé par Stravinsky (*Le Sacre*), ou Ravel (*Daphnis*),

Mode acoustique naturel (ou **Gamme de Bartòk**)

avec quarte augmentée et septième diminuée (cf.chap.16), également utilisé par Ravel dans *La Mer* ou par Debussy dans *Pelléas et Mélisande*.

Ce mode conduit à privilégier les intervalles de quarte augmentée. Tout comme les autres gammes modales issues du mode mineur mélodique ascendant (cf. chap. 17), il est très utilisé dans la musique contemporaine et dans le jazz be-bop. Ainsi, dans cet exemple:

façon thelonious

(Fig. 132) "à la façon de" Thelonious Monk 🎧

Gamme par ton de Debussy

Debussy systématise une échelle nouvelle de **six sons** (et non plus de cinq ou de sept) **équidistants**. En divisant l'octave en six intervalles égaux de un ton, il démultiplie la gamme chromatique de douze sons. Cette échelle ne peut se transposer qu'une seule fois à partir de **DO#** (ou **RE^b**), après quoi, on retrouve les mêmes notes.

C'est le 1^{er} parmi les 7 modes à transposition limitée dénombrés par Messiaen (cf. infra).

Avec la gamme par tons, il n'y a plus de tonalité, puisque il n'y a ni hiérarchie, ni tonique, ni dominante. A la place de la quinte de la gamme diatonique, on trouve un SOL# qui fait avec le DO un assemblage dissonant de quinte augmentée, caractéristique de ce mode. Absence du rapport de quinte, absence du système tonal⁵⁹!

En pratique, on alterne les deux modes, ce qui permet de disposer des 12 sons possibles pour créer les beautés harmoniques d'un Debussy (cf. *Voiles*).

Dans notre exemple ci-dessous, toutes les notes appartiennent à l'échelle de base DO, sauf l'accord final qui est dans la transposée (base DO#).



(Fig. 133) Exemple gamme par ton

Gamme par ton et demi-ton (dite de Bertha)

Elle est constituée de 8 tons se succédant par intervalle de 1 ton, 1/2 ton ou l'inverse: 1/2 ton, 1 ton.

Elle est transposable trois fois (ensuite, on retombe sur la 1^{ère}). C'est le 2^e mode dénombré par Messiaen.

Ce mode comporte un intervalle de septième diminuée, avec une tierce mineur, et une quarte augmentée, ce qui correspond à l'accord de 7^e diminué.

Ceci explique son utilisation tant par les musiciens romantiques (Chopin, Liszt) que par les jazzmen du be-bop fuyant les tierces des accords de 7^e ou par les compositeurs de musiques de film à suspens recherchant l'insolite...

Modes à transpositions limitées de Messiaen: Les cinq autres modes figurent dans l'exemple ci-contre (fig. 129)

Gammes non répétitives: Xenakis explore ces gammes qui, dans chaque octave utilisent une séquence différente de notes (cf. *Palimpsest*, 1979).

1 (1 ton - 1 ton)

2 (1 ton - 1/2 ton)

3 (1 ton - 1/2 ton - 1/2 ton)

4 (1 ton - 1 ton - 1/2 ton - 1/2 ton)

5 (1/2 ton - 1/2 ton - 1 ton 1/2 - 1/2 ton)

6 (1/2 ton - 1 ton - 1 ton - 1/2 ton)

7 (1/2 ton - 1 ton 1/2 - 1/2 ton - 1/2 ton)

(Fig. 134) Sept modes à transposition limitée de Messiaen

⁵⁹ Absence tonale momentanée car Debussy et ses successeurs ne se servent de cette échelle qu'épisodiquement, pour dépayser l'auditeur!

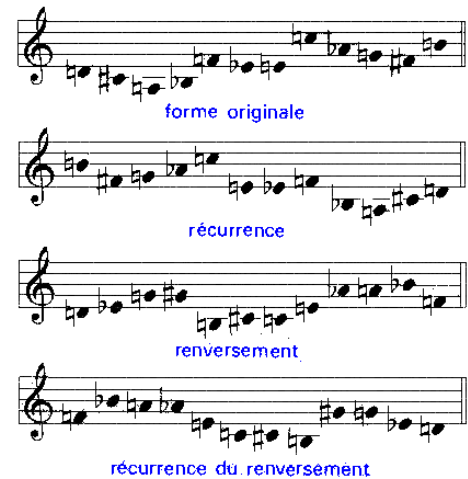
— Dodécaphonisme et sérialisme⁶⁰

C'est un avatar de la tonalité, la *tonalité suspendue*, comme dit Schoenberg, son théoricien⁶¹. *L'accord était la réunion de sons engendrés par un son de base (tonique), au sein de laquelle se produisent diverses tensions: il disparaît. Plus de référence à la résonance naturelle.*

Dans cette nouvelle syntaxe musicale, c'est la *série*, sorte d'hyper-thème⁶² qui énonce, dans un ordre et selon des intervalles fixés au départ (mais dans des registres qui restent libres), les douze notes de la gamme chromatique. La *série* est modifiable à volonté par renversement, récurrence ou transpositions diverses.

Exemple, ci-contre:

(Fig. 135) *Série de 12 sons modifiée par récurrence, renversement*
(les sons sont joués à l'envers, inversés etc.)



— Recherche du spectre sonore

Recherches et délectation sonores? Debussy et ses émules, Stravinsky dans *Le Sacre*, plus tard Varèse approchent aussi la musique non plus par l'harmonie fonctionnelle mais par le *timbre*, la *tension*, la *dynamique*, le *rythme*, l'*espace*...

Debussy, répudiant l'harmonie classique considère les accords comme des individualités autonomes, libres de résoudre ou non leurs conflits internes. Il les enchaîne les uns aux autres selon les seuls critères de son imagination et de son goût.

Voici deux exemples:

(Fig. 136) Début de *L'après-midi d'un faune* 🎷

Debussy y enchaîne deux accords non chiffrables dans l'harmonie classique (accords historiques!):

The image shows the beginning of the musical score for 'L'après-midi d'un faune' by Debussy. It features four staves: Flute, Cor (Horn), Clarinette (Clarinets), and Harpe (Harp). The Flute part starts with a melodic line. The Cor part has a sustained note. The Clarinette part has a sustained note. The Harpe part has a complex, arpeggiated texture. Two specific chords are highlighted in red: A#dim/E and C#m7/E. The score is in 3/8 time and has a key signature of three sharps (F#, C#, G#).

⁶⁰ Nous reviendrons sur ce sujet (*chapitre 20, infra*) avec les *Formes de la musique*.

⁶¹ Schoenberg invente le dodécaphonisme avec la volonté de "tuer" la tonalité (déli de la tonique, en tant que note caractérisée par sa répétition, son accentuation, sa durée, ses cadence, son placement dans l'œuvre). Webern, son élève - avec Berg - montrera par la suite qu'une telle note existe toujours, et que finalement l'atonalité est un concept psycho-acoustique! Messiaen (*Mode de valeurs et d'intensités*) et Boulez (*Marteau sans Maître*) élaboreront la *série généralisée* dans les années 1950.

⁶² *Hyper* car le thème, (tel que défini au Chap. 20, *infra*) n'est jamais joué en tant que tel, il en est le canevas qui se décline à travers les transformations opérées, notamment celles qui résultent de l'écriture contrapuntique.

(Fig. 137) *Le Sacre, Danse des jeunes filles* 🗣️

Stravinsky inventent les *blocs sonores directeurs*, blocs d'accords fermés qui se déploient dans la palette harmonique de l'orchestre en structurant le rythme. Ils sont complétés par des notes qui virevoltent dans l'espace instrumental, contrepoint mélodique et rythmique⁶³. Ceci ne résulte pas de la construction rigoureuse d'un langage musical, mais d'une recherche sur les sons eux-mêmes, généralement en accord avec le rythme, pour obtenir l'effet musical souhaité.



Stravinsky martèle quelques 280 fois un bloc sonore composé de deux accords simples superposés, en variant les émissions, les dispositions, les instrumentations⁶⁴:

Plus tard, une telle recherche de sonorités nouvelles appartient à la nature même des *musiques électro-acoustiques* ou de la *Musique concrète* d'un Pierre Henry (*Variations pour une porte et un soupir*) et justifie tous les travaux informatiques d'analyse et de synthèse des sons.⁶⁵

Elle conduit aussi, - d'une manière plus discutée- à rechercher les effets nouveaux à partir d'instruments de musique traditionnels, fût-ce en les maltraitant (exemples, le fameux *piano préparé* de John Cage, ou les pièces pour piano mécanique de Conlon Nancarrow⁶⁶).

— Musiques sous influences

La musique savante du 20^e siècle n'est pas seulement chromatisme, complexité, atonalité, pathos, pleine de ses soubresauts contradictoires et radicaux... elle évolue dans l'éclectisme avec le courant *neo-classique* des *Richard Strauss, Gabriel Fauré, Chostakovitch, Prokofiev, Poulenc*, mais aussi, *Ohana, Sauguet, Bonnal, Dutilleux, Escaich*, etc.

Elle se renouvelle sous l'influence de courants de pensée extra-musicaux prégnants dans les arts plastiques, la scénographie ou dans les cultures africaines et orientales (bouddhisme, hippies'me).

- Loufoquerie⁶⁷ d'un Satie (avec les 840 reprises des Vexations⁶⁸ pour piano), d'un Milhaud, d'un Cage, (4min 33 s de silence) ou d'un Luc Ferrari (*Presque Rien* pour bande magnétique)
- Œuvres à la manière de ou avec les ressources orchestrales de Rameau, Bach, Haydn, Pergolèse par Ravel, Prokofiev, Stravinsky, Roussel ou Schoenberg..

Elle réagit enfin à la complexité du sérialisme généralisé avec l'école de la *nouvelle simplicité* de Carl Orff, ou avec les musiques *répétitives* ou *minimalistes* américaines de Terry Riley, Philip Glass, Steve Reich et John Adams ou avec les musiques diatoniques et néotonales d'Arvo Pärt.

⁶³ Ces motifs mélodiques répétés (*cellules thématiques*) forment avec les accords directeurs un tissu organisé de rythmes structurant le timbre, par leur écriture comme par leur affectation à tel instrument. C'est un procédé communément repris depuis (ex.: *Sonate pour violon N° de A.Schnittke*).

⁶⁴ Pour montrer le résultat harmonique surprenant de la juxtaposition des ces deux accords simples, nous proposons (MP3), au piano d'abord les basses, puis les aigus, les deux ensemble et la version orchestrale.

⁶⁵ L'ordinateur devient d'ailleurs un instrument de musique à part entière, et pas seulement un outil d'aide à la composition quand il permet l'élaboration de *musiques de studio* mettant en œuvre le morphing harmonique.

⁶⁶ Conlon Nancarrow, compositeur talentueux, né en 1912 a dû sa popularité à l'élaboration de structures harmoniques, contrapuntiques et rythmiques très complexes et qui doivent être exécutées par l'intermédiaire de rouleaux perforés (pianos mécaniques).

⁶⁷ ou mysticisme?

⁶⁸ Pièce accompagnée d'une note de Satie: "Pour se jouer 840 fois de suite ce motif, il sera bon de se préparer au préalable, et dans le plus grand silence, par des immobilités sérieuses". Préfiguration de musique répétitive?

Le principe directeur consiste en l'utilisation d'un matériau musical minimum (exemple: In C, de Riley⁶⁹), d'harmonies tonales (ou modales) limitées, en transformations progressives quasi imperceptibles de la matière sonore (rythmes, intervalles, timbres) avec des couleurs instrumentales orientales (marimba, vibraphone, cloches, glockenspiel, xylophone...), mais aussi une pulsation rythmique exaltée par ses répétitions obstinées (Différents trains de Reich, 1988).

— Musiques aléatoires, musiques algorithmiques

De nombreux compositeurs essaient parallèlement de s'abstraire de la problématique de composition liée à une grammaire en s'efforçant de dépasser par divers moyens la réduction d'un son à sa fondamentale. Ils expérimentent des processus d'écritures et d'interprétation de la musique qui les amènent à se fixer leurs propres règles ou à les confier à une machine algorithmique. Face à l'interprète, face à l'auditeur⁷⁰, chacun prend ses responsabilités de diverses manières...!

On trouve des œuvres composées avec des systèmes qui déterminent le plus petit détail (Kontra-Punkte de Stockhausen), et parallèlement des œuvres dont la partition se réduit à quelques lignes de texte servant d'indication générale, notamment chez Cage et chez Stockhausen, dans sa période dite "intuitive"...

Sont appelées aléatoires, par exemple, des œuvres se présentant comme des labyrinthes, ensembles de brèves séquences ou de mouvements dont le parcours ou l'ordre d'exécution est laissé libre à l'exécutant. Exemples, la Troisième Sonate de Pierre Boulez, le Klavierstück XI de Stockhausen, plus tard, la série des Archipels d'André Boucourechliev.

Dans certains cas, le compositeur emploie des procédés de tirages au sort pour choisir entre diverses possibilités ou encore des systèmes de notation graphique, erratiques et arbitraires⁷¹.

À l'inverse, le hasard peut être déterminé de manière très précise par l'utilisation du calcul des probabilités, comme chez Iannis Xenakis, par des mélanges aléatoires sur plusieurs magnétophones ou par tirage de nombres aléatoires sur ordinateur.

On peut classer dans cette catégorie les recherches de Iannis Xenakis et ses nuages de sons (cf. Metastasis, 1954 ou Palimpsest, 1979), et celles de György Ligeti en matière de texture et de densité des sons en faisant intervenir des micro-intervalles dans des "micro-polyphonies".

— Musiques spectrales

Parallèlement Gérard Grisey, Tristan Murail, M-A. Dalbavie, B. Mantovani s'intéressent à la production instrumentale et à la perception du phénomène sonore. Ils utilisent ainsi l'orchestre pour "former" des sons évolutifs qui sont perçus de diverses façons selon l'assemblage instrumental et l'exécution rythmique.

Exemples de tels sons:

- glissando sans fin de Risset⁷² (Ex.: Dalbavie, Concerto pour violon, Ligeti, études pour piano N° 9 et 14.)
- glissando paradoxal entre les lignes descendantes qui émergent de la lecture de la partition, et que joue chacune des parties, et une perception globale d'un son ascendant (Coincidence de F. Levy).

⁶⁹ "In C" pour faire écho au bon mot de Schoenberg: *Il reste encore beaucoup de bonne musique à écrire en DO majeur...!*

⁷⁰ Auditeur qui (quand il est là!) est le plus souvent bien en peine de distinguer les jeux du fixe et du variable, du déterminé et de l'indéterminé tant ces jeux restent éminemment conceptuels...!

⁷¹ Pour s'opposer inlassablement à l'attitude intellectuelle du choix, John Cage a continué jusqu'à *Empty Words* (1974), à utiliser les oracles de la méthode *I Ching*, puis les cartes astronomiques anciennes (*Études australes*, 1976) sur lesquelles il pose des calques de papier à musique pour transférer sur la portée une sélection de positions d'astres (!)

⁷² J.C. Risset: *"On obtient un son montant continu en ajoutant plusieurs sons simples restant à intervalle d'octave, alors que leurs fréquences augmentent : lorsqu'un son atteint une fréquence assez élevée, son amplitude baisse graduellement jusqu'à devenir inaudible, cependant qu'une composante grave est rajoutée insidieusement pour renouveler le stock d'octaves, qui défilent ainsi sans cesse vers l'aigu. On voit l'analogie avec l'effet de vis sans fin. Mais, ici, la force de la relation d'octave donne lieu à une fusion des composantes qui masque le caractère composite du son et l'ambiguïté de sa hauteur".*

Chapitre 20 - Le Jazz

Quel qu'en soit l'époque ou le style, la musique de jazz reste singulière et reconnaissable entre toutes⁷³ par ses *couleurs harmoniques* particulières, ses *formes*, enfin par le *jeu instrumental*. L'harmonie du jazz a évolué comme celle de la musique classique mais en un seul siècle, dans un grand coup d'accélérateur de l'histoire, comme le montre le tableau récapitulatif ci-dessous:

(Fig. 138) *Les styles du jazz: harmonies, jeu instrumental*

	Période	Référents	Harmonie	Jeu instrumental	
	1865-1917	Racines du Jazz: Cake-walk, ragtime, jigs, piano giges	Emancipation et misère des noirs, marche vers les villes du Nord. Scott Joplin, Tony Jackson, Jelly Roll Morton, et... Satie, Milhaud, Weill ...	Musique tonale classique, écrite, en accompagnement du rag. Forme type couplet-refrain avec introduction + 4 "strains" (variations) de seize mesures+ 3e partie appelée trio, plus complexe et modulante.	Orchestre de cuivre (instruments militaires). Jeu de piano syncopé alternant basses et accords plaqués très régulièrement, avec la main droite jouant "devant", évoluant vers le style "stride"(1). Très peu d'improvisation.
	1917-26	naissance "officielle" du Jazz New Orleans ("Old Style")	1er enregistrement du "Original Dixieland Jazz" Fats Waller, Sydnét Bechet, Milton «Mezz» Mezzrow	Jeu simple et bien posé dans une mesure à deux temps (two beats): le 1er temps marqué par le cornet et le trombone, le 2d (afterbeat), accentué par la section rythmique.	Improvisation collective au plus près des thèmes: le trompette ou cornettiste énonce le thème et conduit l'ensemble, le clarinettiste dessine des broderies, le tromboniste établit des lignes de basses puissantes et amples. L'usage du solo ne se répandra que petit à petit.
	1927-34	Jazz Préclassique	Armstrong, Earl Hines, Kid Ory	Jeu ramassé et carré, note attaquée avec beaucoup d'intensité expressive. Répertoire, harmonie tonale et rythme relèvent du <i>Old Style</i> .	Premières improvisations semblables à celle de la "musique savante"(Armstrong) Chorus structuré comme un choral de Bach avec carrure rigoureuse; harmonie cadencielle précise, ornementation mélodique qui s'apparentent au baroque expressionniste.
	1935-44	Période classique: Période "Swing", "Mainstream", (Middle Jazz)	Big Bands: Duke Ellington, Fletcher Henderson, Count Basie, Benny Goodman - Coleman Hawkins, Lester Young- Fats Waller-Django Reinhardt, Charlie Christian, E Garner.	Le jazz commence à devenir une musique écrite et le rôle de l'arrangeur prend de plus en plus d'importance au service du big band ou d'un soliste. Le <i>swing</i> caractérise ce style.	Improvisations plus libres sur la trame harmonique des mélodies. Recul de la polyphonie spontanée laissant la place aux solistes dans une forme <i>thème solo thème</i> . Phrasé beaucoup plus souple, moins staccato que précédemment.
	1945-50	Be-bop	Charlie Parker, Wes Montgomery, Thelonious Monk, Bud Powell, Dizzy Gillespie	En réaction au swing, (trop "grand public"), les boppers, admirateurs de Ravel, Stravinsky, Bartók élaborent une musique savante mélangeant les harmonies sophistiquées avec notes de fonctions supérieures(Powell, Parker) et les échelles modales (Monk).	Développement de la forme <i>thème solo thème</i> , improvisations très techniques: virtuosité "furieuse", ornements sur de grands intervalles, discours mélodiques ponctués de clusters dissonants (Monk), innovations rythmiques avec l'abandon de la pulsation sur la grosse caisse (K.Clarke).
	1950-59	Jazz moderne avec:	Evolution du be-bop avec:	Généralisation de l' <i>harmonie modale</i> avec:	
	1950-69	- Cool jazz	Lester Young, Lee Konitz, Stan Getz, Miles Davis, John Coltrane, Dizzy Gillespie, Quincy Jones, Chet Baker, Paul Desmond, Barney Wilen, Martial Solal, Bill Evans, Chick Corea, Paul Bley, Mc Coy Tiner, G.Peacock, K. Jareith - Son E.C.M.:-)	Importance des arrangements contrapuntiques (Gerry Mulligan, Gil Evans), ou des séquences harmoniques répétitives, pédales et ostinato. Abandon du système tonal, utilisation des échelles modales, recherche timbres nouveaux: saxo bariton, hautbois, cor, tuba, abandon du piano (G Mulligan)	"Contrepoint improvisé"(Miles Davis), arrangements se bornant à suggérer un mode afin d'offrir aux solistes le plus large espace d'improvisation possible (Gil Evans), renouvellement du jeu en trio (Bill Evans), improvisation très fluide (M Davis), très longue (J Coltrane), moins d'ornements (vibrato discret et rythmique de Miles Davis ou Lee Konitz), décontraction rythmique (Tony William, S.LaFaro).

⁷³ Dire qu'un morceau est "jazzy", c'est en effet le caractériser aux yeux de tous.

1960-70	- Hard Bop (ou "funk jazz")	Clifford Brown, Kenny Burrell, Art Blakey, C. Mingus, Ray Charles, Jimmy Smith, Cannonball Adderley, Markus Miller	Les harmonies complexes du bop se mêlent à celles, plus modales du blues traditionnel (accords majeurs avec septième mineure) et au gospel (séquences plagales d'accords)	Puissants breaks et solos de batterie avec ruptures et tempo cahoteux (Art Blakey).
1960-70	- Free Jazz et improvisation expérimentale	Ornette Coleman, Cecil Taylor, Eric Dolphy - En France: Michel Portal, Bernard Lubat, Anthony Braxton, Steve Lacy, Archie Shepp, Sun Ra	approche bruitiste, clusters, processus aléatoires chers à John Cage, déstructuration de l'harmonie et du rythme.	Trompette (leader) ou trombone structurent l'Improvisation collective, face au saxophone. Les frontières entre free jazz et la musique d'avant-garde s'estompent: même recherche de langage entre un Anthony Braxton et un Berio, entre un Luc Ferrari et Sun Ra ou Archie Shepp.
1968	- Arrivée de l'instrumentation électrique - Jazz-Rock ou Jazz-Fusion	Joe Zawinul, Jean-Luc Ponty, Jaco Pastorius, Wayne Shorter, John McLaughlin, Chick Corea, Herbie Hancock, Gary Peacock, Charlie Haden, Gary Burton, Toots Thielemans, Ralph Towner, Dave Holland.	Les conceptions harmoniques s'élargissent avec de nombreuses extensions d'accords, ou au contraire se resserrent (jeu modal du funk). Approche contrapuntique, notes mortes et glissandos expressifs, "répétition-mutation" sur les patterns d'accompagnement (J Pastorius)	Vélocité et virtuosité des solistes (John McLaughlin), arrangements très "écrits" (W Shorter), recherche du climat, utilisation des timbres électriques et effets: Fender Rhodes et synthés (Weather Report, Chick Corea), pédale wa wa (2), enregistrement multipiste en rerecording (3), innovation sur la basse avec le "slap" (Stanley Clarke (4) ou Jaco Pastorius (basse sans frette,))
1975-90	World Jazz	Pat Metheny, Jan Garbarek, John Surman, Mike Brecker, Bireli Lagrene, Steve Coleman, Richard Galliano, Alain Jean-Marie, Louis Sclavis, Khalil Chahine, Didier Squiban, Anouar Brahem, Tri Yann	Influence des musiques Soul, Trans, ambient, musiques du monde modales (tibétaine, celtique, berbère, argentine, caraïbe, africaine). Le jazz de studio, très "écrit" prend le pas sur le jazz de scène, plus extraverti.	Sophistication harmonique, long récitatif et recherche du "beau son" acoustique: piano, saxo soprano, guitare sèche, harmonica, luth, oud... et samplers.
1980-?	- Trip hop jazz, acid jazz, drums 'n bass, free style, ...	Lee Ritenour, Portishead, Richard D. James, Saint-Germain	Influence prédominante des styles techno, funk, hip hop, house, ambient, etc. Primauté du rythme (beat électronique)	Omniprésence des synthétiseurs et sons samplés (plus rarement guitare) dans une musique "programmée" (plus que jouée) jusque sur scène

- (1) *Harlem stride*: Style de jeu pianistique où la main gauche alterne la basse sur les temps impairs et les accords sur les temps pairs pendant que la main droite improvise des lignes mélodiques ou des accords. L'effet est une sorte d'imitation de l'orchestre avec un seul instrument (style "trompette" d'Earl Hines).
- (2) *Sourdine* utilisée par certains instruments à vent (trompette, trombone), qui change le timbre de l'instrument de manière dynamique. Désigne également une pédale qui se branche entre la guitare électrique et l'amplificateur et qui n'est autre qu'un potentiomètre de tonalité actionné par le pied. Très utilisé par les musiques noires comme le funk ou la pop music (Jimi Hendrix).
- (3) *Patterns*: modèle, forme, structure, élément musical formant une trame qui se répète (une séquence d'accords, par exemple)
- (4) *Slap*: Jeu du contrebassiste (ou basse électrique) consistant à claquer la corde pour la faire rebondir sur la manche et produire un son percussif.

— Les couleurs harmoniques

Jusqu'à l'époque classique, le jazz utilise la syntaxe de l'harmonie tonale (résolution du triton, cadences obligées de type II-V-I), comme la musique populaire.

Dans les formations comptant plus de 4 musiciens, on pratique volontiers la conduite de voix en accords fermés parallèles dans les registres médiums: Dans le principe, chaque note du thème est harmonisée dans un accord dont les notes sont resserrées dans un intervalle vertical d'octave et se déplacent ensemble dans la même direction, au même rythme très vertical. Ceci met en valeur la mélodie

Les extensions resserrées créent des dissonances intéressantes de 2^{de} majeure ou mineure. Elles autorisent, voire justifient les écarts harmoniques, les dissonances et autres "fausses notes", créant les tensions qu'une note de passage viendra habilement rattraper, indépendamment de la mélodie.

Dans les années 40-50, les modes majeurs et mineurs sont pimentés par les chromatismes *post-debussiens* du Be-bop et par la *déconstruction* de l'harmonie théorisée par G. Russel, évolution qui s'accroît jusqu'au jazz modal de l'ère moderne.

Voicing (choix des notes dans l'accord): dans l'ordre d'importance décroissante, les notes figurant dans l'accord de l'époque classique sont:

La fondamentale: elle figure obligatoirement dans l'accord. En groupe, elle est généralement jouée par la basse, ce qui permet au pianiste de la jouer à contre temps, avant ou après l'accord, ou de la remplacer, par exemple par la 9^e.

Les tierces, quinte altérée, et septième: Au moins une, voire deux de ces notes doivent figurer dans l'accord.

La quinte, comme dans l'harmonie classique peut être omise.

Notes de fonctions supérieures et notes ajoutées peuvent également participer à la coloration de l'accord, notamment la 9^e dans un accord de 7^e.

Doublures: Toutes les notes peuvent être doublées à l'octave, mais de préférence:

(Par ordre décroissant) I, V, IV, II, VI, III, VII.

Disposition des notes

Renversements: On recherche les "frottements" de notes obtenus en privilégiant par exemple les intervalles de seconde.

Intervalles: Le style classique (période swing) superpose les tierces.

Le style be-bop multiplie les intervalles de quarte, parfois en les renversant ce qui conduit aux clusters dissonants d'un *Thelonious Monk*. Ou bien il recherche la dissonance dans tel intervalle (9^e mineur, par exemple) qu'il adoucit immédiatement en jouant toutes les tierces intermédiaires.

Compte tenu de la moindre clarté des sons dans le bas du spectre sonore, on laisse une quinte, au minimum, entre les voix dans les basses, comme dans la série des harmoniques naturels.

Le jazz moderne

A partir de la fin des années 1950, la mode est au modal⁷⁴. Le jazz emprunte au blues, utilise les modes pentatoniques, les séquences harmoniques répétitives, l'ostinato, mais aussi les différents modes du mineur mélodique ascendant (notamment le mode Bartók, avec sa quarte augmentée et sa septième mineure).

Sans renoncer aux chromatismes, Miles Davis explore les modes naturels (mode Dorian dans So What) suivi par John Coltrane (Impressions, 1961).

Le free jazz continue sur cette voie. À partir des années 1970, le jeu modal fait partie intégrante du langage du jazz, jazz rock d'un *Herby Hancock (Maiden Voyage)* ou jazz funk d'un *Marcus Miller*.

— Les formes du jazz

La forme "thème-solo-thème"

Jusque vers les années 60, la formation de jazz joue un morceau en 3 parties:

- exposé du *thème* joué collectivement,
- improvisation en *solo* d'un ou plusieurs solistes sur ce thème, accompagné par les autres musiciens,
- enfin réexposition collective du thème.

⁷⁴ Le jazz modal n'est pas vraiment un courant du jazz mais une approche théorique de l'improvisation consistant à "libérer les accords et les fonctions", que Georges Russel a promue dans les années 1950 avec son livre *The Lydian Chromatic Concept of Tonal Organization for Improvisation*.

Les cadences

Toutes les cadences déjà vues sont utilisées dans le jazz, mais plus particulièrement:

- L'anatole: **I-VI-II-V**, cadence typique du jazz (cf. exemple chap.9)
- La cadence **II-V-I** de la musique tonale.

Dans cette cadence les fondamentales des accords enchaînent deux quintes. Remarquons que le pianiste de jazz exploite beaucoup le cercle des quintes dans ses accompagnements.

(Fig. 139) Le cercle des quintes du jazzman



La carrure

Le jazz a emprunté aux musiques et danses populaires du 19^e s. leur carrure régulière: en règle générale, le nombre de mesures est un multiple de 4.

Par exemple dans une cadence composée du 1^{er} aspect⁷⁵ **II-V-I**, les **II** et **V** durent chacun une mesure, quand l'accord de tonique final, **I** dure une demi-mesure en apportant sa stabilité.

Le swing de la période classique

C'est l'entretien d'un conflit rythmique basé sur l'alternance savante de tensions et détentes obtenue par la combinaison simultanée de plusieurs actions:

- Régularité métronomique du mouvement général.

Il est généralement confié à la contrebasse (walking bass).

- Accentuation des temps faibles (after beat):

Le batteur ferme du pied les cymbales de la charleston (hit-hat) sur les temps faibles tout en frappant le chabada sur la cymbale ride sur un rythme ternaire.



(Fig. 140) Schéma rythmique du swing

- Interprétation très souple des croches en ternaire:

Le pianiste souligne les harmonies en plaquant des accords syncopés à la main gauche et de l'autre il improvise sur un débit de croches irrégulières, parfois très appuyées, parfois littéralement avalées (ghost notes). Notons l'usage généralisé de la syncope comme signe de ponctuation musical.

— Le blues

Musique modale née au 19^e s., synthèse des musiques nègres et de la culture occidentale, le blues a influencé de nombreux genres musicaux, et bien sûr le jazz.



Les blues notes: Le mode blues se caractérise d'abord (cf. chap.17) par le "frottement" des tierces majeure et mineure de l'accord de tonique (1^{ère} blue note), des quintes juste et diminuée (2^e blue note) et des 7^e (bécarre vers le bas, bémol vers le haut, 3^e blue note). La voix du chanteur de blues évolue souvent sur la gamme pentatonique mineure construite sur le sixième degré (**SOL** mineur pentatonique en **SI** bémol majeur).

⁷⁵ Cf supra, chap. 9.

Le mode de SOL ou mode mixolydien. Ex.: en DO: C7, F7, G7.

Les accords de 7^e sont très utilisés et considérés comme stables dans ce mode. Ils se substituent généralement aux tétracordes des accords parfaits.

La forme blues

(Fig. 142) Grille de blues en DO majeur

C7	C7	C7	C7
F7	F7	C7	C7
G7	F7	C7	C7

Le jazz emprunte aussi au blues sa forme avec une structure de 12 mesures⁷⁶.

Elle comporte 3 phrases de 4 mesures avec des accords de 7^e respectivement sur les degrés I, IV et V:

- la 1^{ère} : I7, I7, I7, I7 (ou: I7, IV7, I7, I7)
- la 2^e : IV, IV, I, I
- la 3^e : V, IV, I, I

Il existe une variante moderne, due à Charly Parker, appelée blues suédois:

(Fig. 143) Grille et voicing du "blues suédois"

— Le jeu instrumental

Un jeu instrumental très vertical

La forme "thème-solo-thème et le jeu en accords "fermés" parallèles des formations de jazz ont forgé un style d'accompagnement très "vertical", à base d'accords plaqués, véritables agrégats harmoniques joués rigoureusement sur les mêmes temps par des musiciens chevronnés, ce qui favorise la sensation d'une *musique énergisante*.

L'improvisation du soliste

Improviser, c'est *parler* la musique⁷⁷, dans un langage harmonique compréhensible et cohérent pour l'auditeur (même s'il s'y ajoute quelques néologismes...!)

Contrairement à ce que l'étymologie donne à penser, improviser, c'est organiser l'imprévu (improvisus), refuser l'improvisiste, le hasard qui conduit à la cacophonie, au non-sens musical. L'auditeur accepte ce hasard quand il sent que l'artiste "sait de quoi il parle". Le discours musical peut être inédit, mais il reste maîtrisé.

Improviser, c'est aussi *imiter*, c'est imaginer de nouvelles variations sur un thème, et ce faisant c'est répondre au besoin psychologique de répétition.

Les riffs et les enchaînements d'accords qui accompagnent la pensée mélodique de l'improvisateur lui viennent sous les doigts tels des réflexes pavloviens, à l'imitation de motifs sonores appris et mémorisés.

⁷⁶ Plus rarement le blues comporte 16 ou 32 mesures, le plus souvent de forme A-A-B-A.

⁷⁷ La création du compositeur à son piano de travail relève non pas de la *parole*, mais de l'*écriture*. La création précède l'improvisation: on n'improvise pas une fugue du jour au lendemain, avec la virtuosité nécessaire...

Exemple⁷⁸:

(Fig. 144) Genèse de Giant Steps de J. Coltrane 🎧

John Coltrane a étudié les exercices harmoniques du "Thesaurus of Scales and Melodic Patterns" de Nicolas Slonimsky pour s'exercer à la pratique des solos. C'est ainsi que l'on a reconstitué le travail mental qu'il fait en studio le 26 mars 1959 pour passer du pattern N° 646 du recueil aux mesures 8 à 15 de Giant Steps⁷⁹:

Prendre le chorus

Quand le soliste prend le chorus, il improvise sur le thème. Il joue *in*, quand il joue les notes consonantes "au plus près" du thème ou de la cadence. Il joue *out*, quand il arpège les accords en jouant les notes de fonctions supérieures, ou quand il altère l'harmonie par transposition, progressions harmoniques, rupture du tempo, toutes variations qui s'éloignent de la forme thème-solo-thème classique, mais qui se pratiquent maintenant couramment depuis la période be-bop.

Par exemple, Wayne Shorter "fait des variations" dans ses solos en jouant les 9^e et 11^e de ses accords, plus rarement le 13^e degré, alors qu'un Michael Brecker "monte" beaucoup plus haut et joue jusqu'au degré 23 (cf. schéma ci-contre)⁸⁰.

Le soliste doit éviter les clichés, les phrases types, et conduire son chorus comme un discours, avec un fil directeur, en ménageant effets et rebondissements.

Pour soutenir l'intérêt de l'auditeur, il conduit l'énergie et la tension musicale dans une progression jusqu'au *climax*, point cathartique⁸¹ après lequel il pourra préparer sa conclusion et céder la place au soliste suivant.

Ses compagnons l'accompagnent en respectant le rythme, le décompte des mesures, mais aussi en soutenant son discours (répétition des *riffs*), en soulignant ses effets (batterie).

(Fig. 145) Notes jouées dans les chorus (Michael Brecker, Wayne Shorter)

⁷⁸ From *The Annual Review Of Jazz Studies*, article de David Demsey

⁷⁹ Travail de "repiquage"? Écoutons d'abord pour nous faire une opinion!

⁸⁰ Jean-Louis Chautemps (saxophoniste français) *dixit*. Le 23^e degré est par convention fixé à une quinte au dessus du 19^e, puisque le 21^e degré n'est autre que la tonique, à nouveau.

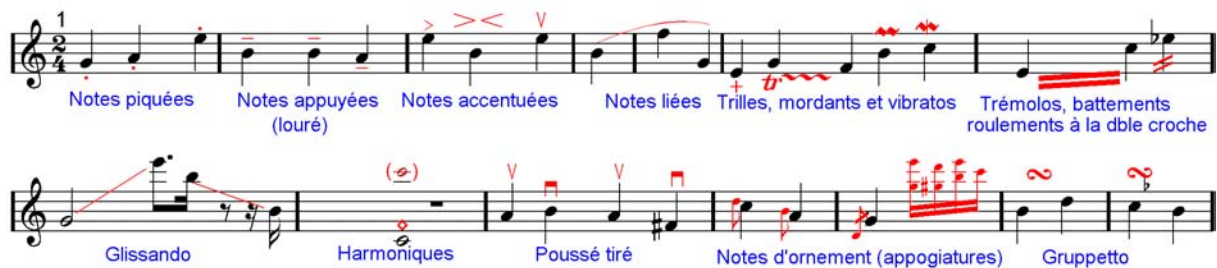
⁸¹ Dans un développement de 8 mesures, le *climax* se trouverait idéalement vers la 3^e ou 4^e mesure...

Annexe 1 - La notation musicale: symboles, interprétation et phrasé

La musique classique est soit notée sur partition, soit "notable". Un auditeur particulièrement agile aurait pu prendre en dictée musicale les improvisations au clavier d'un Bach ou d'un Liszt. Aujourd'hui, les instruments *midi* permettent l'enregistrement direct de la notation. Mais la notation conventionnelle a ses limites: nombre de compositeurs sont amenés à inventer des signes de notation nouveaux pour certaines actions instrumentales. Ils les spécifient souvent pour chaque nouvelle partition.

Certains en viennent à situer leur travail de création au niveau même de la partition et propose des musiques graphiques, ou des musiques conceptuelles (Ex.: musique à lire de Schnebel, propositions et concepts d'œuvres de George Brecht). À l'autre extrême, la musique électro-acoustique développe une pratique de la musique non notée, (et le plus souvent, non notable...!)

Nous proposons ici un bref mémento des signes conventionnels de la partition classique.



(Fig. 146) Signes caractérisant les attaques

Attaque: notes piquées, appuyées (le trait est le *louré*), accentuées, liées.

Entretien du son: la *trille* (*vibrato* pour les cordes et vents) est un battement entre la note et sa voisine supérieure d'un $\frac{1}{2}$ ou 1 ton. La trille peut être régulière ou augmentée (dans un tempo lent). Le *trémolo* est une trille avec un intervalle de plusieurs tons. Le *glissando* est un mouvement continu ente deux notes de hauteur différente. *Effet intéressant avec la harpe, où les corde ont plusieurs hauteurs possibles grâce au système de pédales.*

Modification du timbre: on l'obtient avec les cordes en jouant les *harmoniques* (note jouée, plus effleurement de la corde à la quarte, généralement), en *poussant* (V) ou *tirant* l'archet, avec les vents par le *roulements de la langue*, par le *souffle*, voire par un *jeu chanté* (flûte), par certains doigtés spéciaux (polyphonie des cordes et cuivres), et par les *sourdines* (cordes et cuivres).



(Fig. 147) Signes caractérisant les nuances

Notes d'ornement: L'*appoggiature* est une note accentuée (et dissonante, cf. supra, chap.12). Le *gruppetto* est un groupe de 3 notes quand il concerne un note principale, ou 4 notes entre 2 notes principales. Ces notes montent et descendent dans un mouvement centré sur la (ou les) notes principales.

Le phrasé: Tout en respectant le tempo, il tient compte:

- de la *respiration* (instruments à vent),
- des *liées et détachés* (cordes et vents),
- des *ornements et n-tuplets*,
- de la recherche du *climax*, c'est à dire de l'apogée de la phrase musicale, avec les gradations successives de la tension recherchée
- du mouvement général de la pièce ou du passage.

La partition

Exemples de deux partitions de Claude Debussy:

- ci-contre partition pour orchestre
(Fig. 148) *Prélude à l'après-midi d'un faune*
- ci-dessous, partition pour un quatuor à corde:

(Fig. 149) *Quatuor en SOL mineur, opus 10*

Page 1

(Fig. 150) *Rapport des 7 clés pour l'étude de l'harmonie*

SOL SOL -1 oct. FA4 UT3 UT2 UT1

SOL+1 oct.

.Nota: Les clés usuelles sont les clés de SOL et FA4

Instruments transpositeurs

Quelques instruments à vent (flûte en DO, hautbois, basson) ne transposent pas (*i.e.* les notes écrites dans la partition sont les notes jouées). Mais nombre d'entre eux transposent. Les clés usuelles sont indiquées page suivante:






(Fig. 151) *Tableau des Instruments transpositeurs*

Page 18

		Intervalle de transposition	Clé de lecture	Tessiture
Flûte en SOL		- 4 ^{te} juste	FA ₃	DO ₃ /DO ₆
Cor anglais en FA		- 5 ^{te} juste U	UT ₂	MI ₂ /SI _b ₄
Petite clarinette en MI _b		+3 ^{ce} m	FA ₄	MI ₂ /SOL ₅
Clarinette en SI _b		-2 ^{de} M	UT ₄	MI ₂ /DO ₆
Clarinette en LA		-3 ^{ce} m	UT ₁	MI ₂ /DO ₆
Clarinette basse en SI _b		-2 ^{de} M ou -9 ^e M	UT ₄ ou UT ₃	MI ₂ /SOL ₅
Cor en FA (à piston)		+5 ^{te} ou - 4 ^{te} juste	FA ₃ ou UT ₄	FA#-1/DO ₅
Cor en DO		- 8 ^{ve}	SOL	Fond: DO ₁
Cor en RE		- 7 ^e m	UT ₃	Fond: RE ₁
Cor en LA		-3 ^{ce} m	UT ₁	Fond: LA ₁
Cor en SI _b aigu (alto)		-2 ^{de} M	UT ₄	Fond: SI _b ₁
Cor en SI _b grave		-9 ^e M	UT ₄	Fond: SI _b -1
Trompette en RE		+2 ^{de} M	UT ₃	SOL# 2/RE ₅
Trompette en SI _b		-2 ^{de} M	UT ₄	MI ₂ /SI _b ₄
Saxophone soprano en SI _b		+3 ^{ce} m	FA ₄	RE _b ₃ /LA _b ₅
Saxophone soprano en SI _b		-2 ^{de} M	UT ₄	LA _b ₂ /MI _b ₅
Saxophone alto en MI _b		-6 ^{te} M	FA ₄	RE _b ₂ /LA _b ₄
Saxophone ténor en SI _b		-9 ^e M	UT ₄	LA _b ₁ /MI _b ₄
Saxophone baryton en MI _b		-13 ^e M	A ₄	RE _b ₁ /LA _b ₃
Saxophone basse en SI _b		-16 ^e M	UT ₄	LA _b -1/MI _b ₄
SaxHorn soprano en MI _b (petit bugle)		+3 ^{ce} m	FA ₂	LA ₂ /MI _b ₅
SaxHorn contralto en SI _b (grand bugle)		-2 ^e M	UT ₄	MI ₂ /SI _b ₄
SaxHorn alto en MI _b		- 6 ^{te} M	FA ₄	LA ₁ /MI _b ₄
SaxHorn baryton en SI _b		-9 ^e M	UT ₄	MI ₁ /SI _b ₃
SaxHorn basse en SI _b (tuba)		-2 ^{de} M	UT ₃	FA-1/SI _b ₃
SaxHorn basse en DO (tuba)		- 8 ^e juste	FA ₄	SOL-1/DO ₄
SaxHorn contrebasse en FA		- 5 ^e juste	UT ₂	DO ₁ /MI ₃
SaxHorn contrebasse en MI _b		- 6 ^{te} M	FA ₃	SI _b -1/DO ₃
SaxHorn contrebasse en SI _b		- 9 ^e M	UT ₃	FA-1/FA ₂

Index des illustrations

L'icône  renvoie à l'illustration sonore (mp3) sur le site www.foucart.net.

(Fig. 1) Les 16 premières harmoniques de DO.....	6
(Fig. 2) Gamme de DO Majeur.....	6
(Fig. 3) Propriétés des notes.....	7
(Fig. 4) Exemple de distribution orchestrale avec les tessitures des instruments.....	7
(Fig. 5) Disposition des instruments dans l'orchestre.....	7
(Fig. 6) Les mouvements des voix (cf. règles d'harmonisation chap.3).....	8
(Fig. 7) Le cycle des quintes.....	8
(Fig. 8) Retrouver la tonalité en fonction de l'armure.....	9
(Fig. 9) Gamme majeure ascendante.....	9
(Fig. 10) Gamme mineure descendante.....	9
(Fig. 11) Gammes mineures ascendantes et descendantes.....	9
(Fig. 12) Les accords de fondamentale.....	10
(Fig. 13) Accords parfaits.....	10
(Fig. 14) Les altérations.....	11
(Fig. 15) Accords de 7 ^e	11
(Fig. 16) Notation anglo-saxonne.....	11
(Fig. 17) Smoke in your eyes 	13
(Fig. 18) Stella by Starlight (partie piano) 	14
(Fig. 19) Règles fondamentales de l'harmonisation.....	15
(Fig. 20) Positions mélodiques de l'accord parfait.....	16
(Fig. 21) Enchaînements des accords parfaits avec intervalles de tierce ou sixte.....	16
(Fig. 22) Enchaînements avec intervalle de quarte ou de quinte.....	17
(Fig. 23) Enchaînements avec un intervalle d'une seconde.....	17
(Fig. 24) Enchaînement des accords de fondamentale.....	18
(Fig. 25) Les formes de l'accord de sixte.....	19
(Fig. 26) Enchaînements de l'accord de sixte avec intervalle sup. à une seconde.....	20
(Fig. 27) Accords de sixte enchaînés avec un intervalle d'une seconde.....	21
(Fig. 28) Accord de quarte et sixte.....	22
(Fig. 29) Accord de quarte et sixte de passage.....	23
(Fig. 30) Accord de quarte et sixte de cadence.....	23
(Fig. 31) Le triton.....	24
(Fig. 32) Enchaînements de l'accord de 7 ^e	25
(Fig. 33) Début du choral en MIb majeur de Bach. 	25
(Fig. 34) Renversements de l'accord de septième de dominante.....	25
(Fig. 35) Au clair de la lune 	26
(Fig. 36) Renversements accord de 7 ^e de 2 ^e degré.....	27
(Fig. 37) Enchaînements et renversements de l'accord de septième.....	28
(Fig. 38) Exemple d'un accord de 7 ^e sur le 4 ^e degré (Wagner, Tristan) 	29
(Fig. 39) Au clair de la lune arrangé avec le maximum d'accords de 7 ^e de tout type 	29
(Fig. 40) Gamme relative de DO mineur.....	30
(Fig. 41) Gammes et modes anciens.....	30
(Fig. 42) Exemple de fausses relations.....	31
(Fig. 43) Passage des modes naturel vers harmonique et résolution.....	32
(Fig. 44) Cadence plagale spéciale (On reconnaît le "Amen" des chants d'église).....	32
(Fig. 45) Couleurs tonales selon M.A. Charpentier.....	32
(Fig. 46) Accords fondamentaux de mineur mélodique.....	33
(Fig. 47) Combinaison des modes mineurs.....	34
(Fig. 48) Récapitulation: les différents modes mineurs.....	35
(Fig. 49) Exemple d'anatole.....	36

(Fig. 50) Cadence de Fauré et sa continuation conclusive.....	37
(Fig. 51) Exemples de notes de passage	38
(Fig. 52) Placement de notes de passage.....	38
(Fig. 53) Placement des notes intermédiaires.....	39
(Fig. 54) Placement des notes de passage chromatiques.....	39
(Fig. 55) Notation des notes de passage chromatique	40
(Fig. 56) Exemples de modulations.....	41
(Fig. 57) Exercice de modulation.....	41
(Fig. 58) Degré de voisinage	42
(Fig. 59) Modulation directe (ou immédiate, subite, "brutale") avec un seul accord pivot.....	42
(Fig. 60) Modulation préparée avec plusieurs accords pivots 🎵🎵.....	42
(Fig. 61) Accords de tonique ou de quinte	43
(Fig. 62) Ex. modulation de DO mineur vers RE majeur 🎵.....	43
(Fig. 63) modulation chromatique de DO vers LA	43
(Fig. 64) modulation chromatique de DOM vers MIM.....	43
(Fig. 65) Modulation avec pédale sur tonique et dominante 🎵.....	44
(Fig. 66) Emploi de la modulation dans l'accompagnement d'une mélodie 🎵.....	44
(Fig. 67) Etude modulante avec succession polytonique 🎵.....	45
(Fig. 68) Exemples de retards, appoggiature, échappée, note de passage, broderie.....	47
(Fig. 69) Tableau des différents types de notes dissonantes	48
(Fig. 70) Extrait de Tristan de Wagner 🎵.....	49
(Fig. 71) Etude récapitulative 🎵.....	49
(Fig. 72) Accord de 7e diminué.....	50
(Fig. 73) Relation enharmonique de l'accord de septième diminué.....	50
(Fig. 74) Renversements de l'accord de 7e diminué.....	50
(Fig. 75) Résolution sur l'accord de quinte 🎵.....	51
(Fig. 76) Résolution sur l'accord de 1er degré	51
(Fig. 77) Exemples avec tierce et fondamentale augmentées 🎵.....	51
(Fig. 78) Résolution de l'accord du 2e degré diminué	52
(Fig. 79) Résolutions de l'accord de 5e augmentée	52
(Fig. 80) Exemples de résolution de l'accord de 6 ^e augmenté.....	53
(Fig. 81) Résolution par enharmonie de 7e mineure et 6 ^e augmentée.....	53
(Fig. 82) Accord de sixte napolitaine.....	54
(Fig. 83) Résolution de la sixte napolitaine	54
(Fig. 84) Accord de substitution au 7e de dominante 🎵.....	54
(Fig. 85) Accord de 9e et ses renversements	56
(Fig. 86) Exemple avec une cadence composée II-V-I.....	57
(Fig. 87) Exemples d'accords de 9 ^e	57
(Fig. 88) Accords de 11e.....	57
(Fig. 89) Résolution accords de 11 ^e	57
(Fig. 90) Accords de dominante sur tonique.....	58
(Fig. 91) Début de la 3e gymnopédie - E. Satie 🎵.....	58
(Fig. 92) 40 accords de 7 ^e , 11 ^e et 13 ^e dérivés avec renversements 🎵.....	58
(Fig. 93) "à la manière" d'un choral de Bach. 🎵.....	60
(Fig. 94) Dominante secondaire 2e exemple 🎵.....	60
(Fig. 95) Tonification par dominante secondaire 🎵.....	61
(Fig. 96) Coloration par ajout d'accords de 7 ^e 🎵.....	61
(Fig. 97) Suite de modulations descendantes d'un demi-ton 🎵.....	61
(Fig. 98) Modulation harmonique 🎵.....	62
(Fig. 99) Modulation descendante avec quinte augmentée 🎵.....	62
(Fig. 100) Valse harmonique 🎵.....	63
(Fig. 101) Règle du triangle pour le séquençage d'accords.....	63
(Fig. 102) Carte tonale selon Schoenberg	64
(Fig. 103) Exemple de contrepoint fleuri en mode de RE (cas d'école).....	66
(Fig. 104) Exemple de contrepoint fleuri en DOMaj., simple	67
(Fig. 105) 2 ^e exemple avec même ligne mélodique que précédemment 🎵.....	68
(Fig. 106) Notes à garder.....	68
(Fig. 107) Exemple d'imitation régulière et irrégulière 🎵.....	68
(Fig. 108) Les différents mouvements de l'imitation	69
(Fig. 109) Exemple d'un canon à 3 voix 🎵.....	69

(Fig. 110) Les modes chromatiques naturels	70
(Fig. 111) Modes du mineur mélodique ascendant	71
(Fig. 112) Utilisation du mode altéré en jazz	71
(Fig. 113) Mode pentatonique	72
(Fig. 114) Exemple de blues en sol	72
(Fig. 115) Cadence d'une danse espagnole	73
(Fig. 116) Raga du Andhra Pradesh	73
(Fig. 117) Chant indien extrait sonore	73
(Fig. 118) Structure des échelles dans la musique de l'Inde du nord	74
(Fig. 119) Exemple du raga Rageshri, en SOL majeur	74
(Fig. 120) Structure des échelles dans la musique de l'Inde du sud	74
(Fig. 121) Processus de composition	75
(Fig. 122) Série dodécaphonique - Webern, Concerto op. 24	76
(Fig. 123) Chaconne de H.Purcell	77
(Fig. 124) Fac-similé de la partition "Passacaille" de G. Haendel	77
(Fig. 125) Tableau de la Suite de Danses	78
(Fig. 126) Petrouchka de Stravinsky (danse du pantin)	82
(Fig. 127) Daphnis et Chloé, suite d'accords appoggiaturés	82
(Fig. 128) Daphnis et Chloé (Ravel)	83
(Fig. 129) Tristan	83
(Fig. 130) Nuage gris pour piano	83
(Fig. 131) Saudades do Brasil (extrait) joué par Jascha Heifetz	83
(Fig. 132) "à la façon de" Thelonious Monk	83
(Fig. 133) Exemple gamme par ton	84
(Fig. 134) Sept modes à transposition limitée de Messiaen	84
(Fig. 135) Série de 12 sons modifiée par récurrence, renversement	85
(Fig. 136) Début de L'après-midi d'un faune	85
(Fig. 137) Le Sacre, Danse des jeunes filles	86
(Fig. 138) Les styles du jazz: harmonies, jeu instrumental	88
(Fig. 139) Le cercle des quintes du jazzman	91
(Fig. 140) Schéma rythmique du swing	91
(Fig. 141) Les "Blue notes"	91
(Fig. 142) Grille de blues en DO majeur	92
(Fig. 143) Grille et voicing du "blues suédois"	92
(Fig. 144) Genèse de Giant Steps de J.Coltrane	93
(Fig. 145) Notes jouées dans les chorus	93
(Fig. 146) Signes caractérisant les attaques	94
(Fig. 147) Signes caractérisant les nuances	94
(Fig. 148) Prélude à l'après-midi d'un faune	95
(Fig. 149) Quatuor en SOL mineur, opus 10	95
(Fig. 150) Rapport des 7 clés pour l'étude de l'harmonie	95
(Fig. 151) Tableau des Instruments transpositeurs	95

Index des entrées

- à l'écrevisse*, 69, 79
Accord appoggiaturé, 83
Accords de sixte, 19
accords fermés, 16, 87, 90
acoustique, 71, 84, 86, 90, 95
ajoutée, 47, 48
Albenitz, 73
algorithmiques, 88
Anatole, 36
antécédent, 68, 69
appoggiature, 46, 47, 96
armure, 8, 9, 10
Au clair de la lune, 26, 29, 98
augmenté, 33, 34, 50, 51, 52, 53, 61, 62, 84
- Balzano*, 63
Bartók, 64, 71, 84, 91
Beethoven, 22, 50, 79
Berg, 80, 86
Berlioz, 61
bitonalité, 29, 84
Bizet, 73
blues, 72, 76, 90, 91, 92, 93
Blues notes, 72
Brahms, 61, 65
broderie, 38, 47
- Cadences*, 22, 33, 36
Cage, 87, 88, 90
canon, 69, 79, 80
chacone, 77
chiffage, 10, 19
Chostakovitch, 71, 87
Coltrane, 89, 91, 94
composition, 32, 66, 75, 76, 77, 80, 87
conséquent, 68, 69
contrapuntique, 49, 68, 79, 86, 90
Contrepoint, 14, 65, 89
Couleurs tonales, 32
cycle des quintes, 8
- Davis*, 91
de Falla, 73
Debussy, 36, 46, 56, 71, 73, 83, 84, 85, 86, 96
diatonique, 6, 55, 83, 85
diminué, 33, 50, 52, 53, 54, 61, 85
Dodécaphonisme, 86
Dorien, 91
Dutilleux, 76, 78, 79, 87
- Echappée*, 46
enharmonique, 8, 12, 50, 53, 54
- Fauré*, 37, 87
Fausse no, 83
Fausse relation, 31
Fonctions supérieures, 55
funk, 90, 91
- Gamme par ton*, 84, 85
glissando paradoxal, 88
glissando sans fin, 88
grégoriens, 70, 72, 76
Grisey, 88
- Hancock*, 90, 91
harmoniques «naturels, 6
historique, 65
homophonie, 65
- imitation*, 68, 69, 79, 80, 90, 93
improvisation, 93
Intervalle harmonique, 15
Intervalle mélodique, 15
- jazz*, 5, 11, 14, 29, 33, 36, 44, 51, 54, 55, 56, 61, 63, 70, 71, 72, 76, 84, 89, 90, 91, 92, 93
jeu instrumental, 89, 93
- Liszt*, 61, 76, 81, 84, 85, 95
Lydien, 84
- mélodie*, 14, 15, 17, 27, 44, 65, 67, 72, 73, 78, 90
Messiaen, 81, 83, 84, 85, 86
micro-intervalles, 73, 88
Milhaud, 84
mixolydien, 70, 93
mode arabo-andalou, 73
mode tzigane, 73
Modes à transpositions limitées, 85
modes anciens, 30, 35, 66
Modes naturels, 70
Modulation préparée, 42
Monk, 84, 89, 91
monophonie, 65
Mouvement des voix, 8, 15
Mozart, 50, 60, 76, 78
- Nancarrow*, 87
neo-classique, 87

notation, 9, 10, 11, 13, 19, 33, 40, 44, 52, 70, 73, 88, 95

Octaves parallèles, 15, 27
Ostinato, 77

passacaille, 77
pédale, 44, 65, 80, 90
pentatonique, 72, 92
plagale, 22, 32, 36
polyphonie, 46, 65, 89, 95
Polytonalité, 83
polytonique, 45, 62
position fermée, 14, 15, 63
position ouverte, 14, 15
processus, 16, 75, 90
progressions, 14, 15, 63, 94
Prokofiev, 87

raga, 73, 74
Ravel, 36, 65, 73, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 87, 89
récurrent, 69
régions, 64, 78
renversé, 69
Renversement, 10
renversements, 16, 25, 27, 28, 50, 53, 56, 58, 59, 66
respiration, 96
retard, 15, 48, 66, 67
rétrograde, 69

Riemann, 60, 63
Rimsky-Korsakoff, 47
Russel, 91

Satie, 58, 87, 89
Schnittke, 87
Schoenberg, 64, 88
sensible, 7, 9, 11, 15, 17, 24, 27, 28, 31, 36, 50, 58, 67, 83
série, 65, 76, 77, 83, 86, 88, 91
Slonimsky, 94
spectrales, 88
Strauss, 87
Stravinsky, 14, 75, 76, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 89
suite, 78

thème, 11, 22, 29, 44, 64, 69, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 86, 89, 90, 91, 93, 94
tierce picarde, 35
tonification, 61
Triton, 24

Voicing, 91

Wagner, 29, 41, 49, 61, 65, 81, 83, 84
Webern, 76, 77, 86

Xenakis, 85, 88